САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД

2/2.1.2.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ** **2/2.1.2.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - Отворена пруга Нови Сад - Руменка део 1/3** **- текстуална документација, ситуациони план и уздужни профили**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 Date: 2021.07.26 14:28:12 +02'00'
Одговорни пројектант:	Даница Панић, маст.инж.грађ. Лиценца број: 430И071 20
Потпис:	Danica Panić Digitally signed by Danica Panić Date: 2021.07.26 09:47:41 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-САО-2/2.1.2.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

2/2.1.2.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД - РУМЕНКА - ДЕО 1/3 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

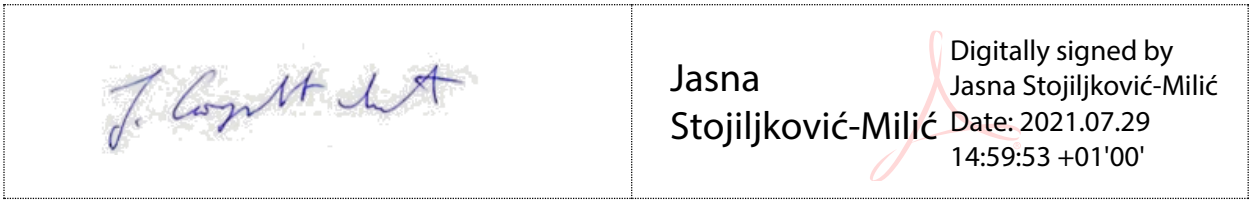
Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Јасна Стојиљковић – Милић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 312 G369 08
Потпис:



Вршилац техничке контроле: Мирко Јокановић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 315 5216 03
Потпис:

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

2/2.1.2.1.2 САДРЖАЈ

ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД - РУМЕНКА
-ДЕО 1-

2/2.1.2.1.1.	**Насловна страна**	
2/2.1.2.1.2.	**Садржај**	
2/2.1.2.1.3.	**Решење о одређивању одговорног пројектанта**	
2/2.1.2.1.4.	**Изјава одговорног пројектанта**	
2/2.1.2.5.	**Текстуална документација**	
2/2.1.2.5.1.	Технички опис	
2/2.1.2.6.	**Нумеричка документација**	
2/2.1.2.6.1.	Аналитичко геодетски елементи	
2/2.1.2.6.2.	Доказница количина	
2/2.1.2.6.3.	Предмер и предрачун радова	
2/2.1.2.7.	**Графичка документација**	
2/2.1.2.7.1.1.1.	Ситуациони план км 76+243.66- км 77+411.09	Р 1:1000
2/2.1.2.7.1.1.2.	Ситуациони план км 77+500.00 - км 79+500.00	Р 1:1000
2/2.1.2.7.1.1.3.	Ситуациони план км 79+500.00 - км 81+000.00	Р 1:1000
2/2.1.2.7.1.1.4.	Ситуациони план км 81+000.00 - км 82+900.00	Р 1:1000
2/2.1.2.7.1.1.5.	Ситуациони план км 82+900.00 - км 84+700.00	Р 1:1000
2/2.1.2.7.1.1.6.	Ситуациони план прикључна пруга Сомбор	Р 1:1000
2/2.1.2.7.1.1.7.	Ситуациони план прикључна пруга Тител	Р 1:1000
2/2.1.2.7.1.2.1	Шема полагања колосека и скретница станица Нови Сад	P=1:500
2/2.1.2.7.1.2.2	Шема полагања колосека и скретница V веза	P=1:500
2/2.1.2.7.1.2.3	Шема полагања колосека и скретница стајалиште ТПС	P=1:500
2/2.1.2.7.1.2.4	Шема полагања колосека и скретница распутница Сајлово	P=1:500
2/2.1.2.7.1.2.5	Шема полагања колосека и скретница одвајање пруге за Римске шанчеве	P=1:500
2/2.1.2.7.1.2.6	Шема полагања колосека и скретница станица Руменка	P=1:500
2/2.1.2.7.2.1.1	Уздужни профил левог колосека км 76+243.66 - км 77+500.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.1.2	Уздужни профил левог колосека км 77+500.00 - км 78+900.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.1.3	Уздужни профил левог колосека км 78+900.00 - км 80+350.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.1.4	Уздужни профил левог колосека км 80+350.00 - км 83+200.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.1.5	Уздужни профил левог колосека км 83+200.00 - км 84+700.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.2.1.	Уздужни профил десног колосека км 76+255.48 - км 77+500.00	Р 1:100/1000

2/2.1.2.7.2.2.2.	Уздужни профил десног колосека км 77+500.00 - км 78+900.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.2.3.	Уздужни профил десног колосека км 78+900.00 - км 80+350.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.2.4.	Уздужни профил десног колосека км 80+350.00 - км 83+200.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.2.5.	Уздужни профил десног колосека км 83+200.00 - км 84+700.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.3.1.	Уздужни профил везни колосек 1 км 0+000.00 - км 1+700.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.3.2.	Уздужни профил везни колосек 1 км 1+700.00 - км 3+350.97	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.4.1.	Уздужни профил везни колосек 2 км 0+000.00 - км 1+700.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.4.2.	Уздужни профил везни колосек 2 км 1+700.00 - км 3+316.75	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.5.1.	Уздужни профил леви теретни колосек км 0+000.00 - км 1+975.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.5.2.	Уздужни профил леви теретни колосек км 1+975.00 - км 3+766.91	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.6.1.	Уздужни профил десни теретни колосек км 0+000.00-км 1+875.00	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.6.2.	Уздужни профил десни теретни колосек км 1+875.00-км 3+709.53	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.7.	Уздужни профил колосек Сомбор км 0+000.00 - км 1+844.71	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.8.	Уздужни профил колосек Тител км 0+000.00 - км 1+196.08	Р 1:100/1000
2/2.1.2.7.2.9.	Уздужни профил Ранжирна излаз км 2+450.00 - км 3+723.46	Р 1:100/1000

2/2.1.2.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ 2/2.1.2.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - Отворена пруга Нови Сад - Руменка део 1/3 - текстуална документација, ситуациони план и уздужни профили**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Даница Панић, маст.инж.грађ. _____ 430И071 20

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-2/2.1.2.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/2.1.2.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ-2/2.1.2.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - Отворена пруга Нови Сад - Руменка део 1/3 - текстуална документација, ситуациони план и уздужни профили**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Даница Панић, маст.инж.грађ.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Даница Панић, маст.инж.грађ.
Број лиценце:	430И071 20
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-2/2.1.2.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/2.1.2.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2.1.2.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

1. УВОД

Деоница Нови Сад - Суботица - државна граница, је деоница магистралне пруге Е85 (Београд) - Стара Пазова - Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебиа).

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Хб), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350km (184km кроз Србију и 166km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h .

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h .

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

2. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Као документациона основа за израду Пројекта за грађевинску дозволу коришћени су :

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге Е85 (Београд) - Стара Пазова - Нови Сад - Суботица - државна граница (*Келебиа*), на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница
- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, ... 09/20, 52/2020)
- Закон о железници ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности у железничком саобраћају ('Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о интероперабилности железнице ("Сл.гласник РС"бр. 41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице ("Сл.гласник РС" 104/13, 66/2015 – др. Закон и 92/2015, 113/17, 41/18 др. закон)
- Правилник о елементима железничке инфраструктуре ("Сл.Гласник РС" бр. 30/19)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Уредба комисије (ЕУ) број 1299/2014 о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на подсистем "инфраструктуре" железничког система у Европској унији

- Уредба комисије (ЕУ) број 1300/2014 о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретности
- Уредба комисије (ЕУ) број 1303/2014 о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на безбедност у железничким тунелима железничког система Уније
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл.гласник РС", бр.22/2015)

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања, TSI , објаве UIC-а.

Као подлога за израду овог пројекта коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- Ажурне топографске подлоге размере 1:1000, које покривају коридор пруге, а састоје се од следећих елемената:
  - геодетски планови 1:1000 снимљени 2020. године
  - дигитални топографски планови (ДТП),
  - дигитални модел терена (ДТМ)
  - дигитални катастарски план и катастар водова
- Геолошка истраживања доњег строја на предметној деоници
- Подаци о положају пружних каблова на предметној деоници, достављени од стране "Инфраструктуре Железнице Србије" ад
- Остала документација достављена од "Инфраструктуре Железнице Србије" ад

3. ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Гранични елементи за пројектовање (ситуациони план, уздужни профил, попречни профил) одређени су у складу са Правилником о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилником о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)

Технички параметри:

- брзина у чвору Нови Сад
  80 km/h која се повећава до 200 km/h у зони станице Руменка
- максимални нагиб нивелете — 12.5 ‰ магистрална пруга; 17.5 ‰ остали колосеци
- корисна дужина колосека — мин 650m у станици Руменка
- растојање колосека:
  - пруга мин. — 4.50 m
  - станични колосеци мин. — 4.75 m
- вертикално заобљење — $Rv=0.4\ V^2$
- дужина међуправе и чисте кружне кривине — 0.4V
- примењени облик прелазних кривина
  - поправљена кубна парабола, V≤160 km/h
  - клотоида, V=200 km/h
- рампа за надвишење: праволинијска
- размак пролазних и претицајних колосека — 6.40 m
- дужина перона
  у станици Нови Сад — 400 m
  у стајалишту ТПС — 110 m
- висина перона изнад ГИШ-а — 55 cm

- слободни профил GC
- ширина планума отворене пруге 12.5m магистрална пруга
  7.2m прикључне пруге
- тип шине 60E1 , 49E1
- прагови бетонски 2.60m, 2.40m
- систем шинског причвршћења у складу са СРПС ЕН 13481:2013
- застор од туцаника I категорије
- дозвољено оптерећење по осовини 225 KN
- тип скретнице
  (V max=140 km/h у правац, V =50 km/h у скретање) 60E1-300-6°
  (V =200 km/h у правац, V =80 km/h у скретање) 60E1-760-1:14
  (V =200 km/h у правац, V =100 km/h у скретање) 60E1-1200-1:18.5

Положај и капацитет станица треба да одговара потребама планираног обима и технологије одвијања саобраћаја, као и да обезбеди потребну пропусну моћ.
Сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама су решена денивелисано, у циљу максималне безбедности железничког и друмског саобраћаја.
Пруга је електрифицирана и опремљена савременим сигнално-сигурносним и телекомуникационим уређајима.

4. ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ПРОЈЕКТОВАЊА ТРАСЕ ПРУГЕ

Изведена су инжењерскогеолошка истраживања и испитивања која су обухватила: детаљно инжењерско-геолошко картирање истражних раскопа и истражна бушења са детаљним картирањем језгра, одабирање и узимање узорака за лабораторијска геомеханичка испитивања, као и лабораторијска испитивања у циљу дефинисања геотехничких услова изградње трасе пруге и пратећих објеката.
У Геотехничким елаборатима обрађена су истраживања за трасу пруге и станице са доњим стројем и објекте и детаљно су приказана истраживања и испитивања, анализе и синтезе свих података, урађена је интерпретација геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких, инжењерскогеолошких и сеизмичких својстава терена, на основу којих су дефинисани геотехнички услови изградње трасе пруге и пратећих објеката.

ПРИПРЕМА ТЕМЕЉНОГ ТЛА

Радови на припреми темељног тла - подтла трупа пруге, одвијаће се у алувијалним седименатима – комплексу глиновито-песковитих прашина и пескова поводањске фације. Неопходно је пре изградње насипа одстранити хумусни слој (дебљине од 0,3 – 0,5m, локално и дубље). Овај слој заменити материјалом који ће се уграђивати у насип. Тачну дебљину скидања хумусног слоја, одредиће надзор на лицу места.
Испланирано подтло механизовано стабилизовати - сабити. Збијање изводити одговарајућом механизацијом. Због могућег проблема високог нивоа подземне воде, стабилизацију подтла извести додатком креча или сл, као и размотрити могућност уградње геотекстила са заменом материјала у подтлу.
Због могућег проблема смањене носивости могуће је извршити замену тла. Замену извести од песковитог шљунка или ломљеног камена, који треба механизовано сабити. Могуће је замену материјала извршити и стабилизацијом локалног кохерентног материјала цементно-кречном мешавином како би се постигла боља носивост и смањена влага.

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		[N/mm²]	[N/mm²]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
Темељно тло на дубини испод планума насипа	> 1,0 - 2,0m	20-60	20-35		92

На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована на ниском насипу (у нивоу терена) или усеку, темљно тло ће представљати постељицу - подлогу прелазном слоју. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - Ev_2= 60 MN/m^2 или Sd > 100%, CBR = 15 %. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала од песковитог шљунка или ломљеног камена, као и стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч, пепео).
Обраду темељног подтла неопходно је изводити у сушном периоду.
По завршеном збијању извршити контролу збијености у складу са важећим стандардима.

ИЗРАДА НАСИПА

Пруга се гради у нивоу терена, ниском насипу, изузетно у насипу висине од око 3-8 метара. Високи насипи су у деловима навозних рампи за објекте.
Препорука је да се високи насипи преко 4,0m изводе у три или више фаза за једнаке висине, а да се за окончање фазе (завршетак консолидације) сматра када вредност порних притисака падне испод 1,0 kPa. Насути материјал механизовано сабијати у слојевима дебљине до 30cm. Након извршене консолидације, то јест период од минимум 30 дана од завршетка насипања извршити планирање насипа на коначну фигуру и обраду косине.
Изградњу насипа вршити у фазама (насипање материјала и сабијање) како би се у свакој фази извршила консолидација подтла и како не би дошло да лома тла и нарушавања стабилности насипа.
Планум пруге формирати у попречном нагибу од 5%, ради што ефикаснијег одводњавања.
Ако је потребно проширење постојећег насипа, оно се врши степенасто. Ширина степеника износи 0,6–1,0 m, висина ≤ 0,6 m, а нагиб ≤ 5%. Потребно је користити материјал што сличнији постојећем материјалу у насипу, а у складу са приказаним стандардима. На контакту старог и новог насипа обезбедити збијеност као и ону која је потребна за израду насипа.
У зони где ће пруга бити изграђена на постојећем насипу (почетак деонице – станица Нови Сад – до ранжирне станице), неопходно је постојећи материјал побољшати (замена материјала, стабилизација хидрауличним везивом или уградња геосинтетика) у дебљини 10-30cm у односу на пројектовану коту планума насипа (почетне коте прелазног слоја), а како би се испунио критеријум дозвољене носивости планума насипа.
Насипе треба изводити са надпрофилом, јер потпуно квалитетно збијање до ивице насипа није могуће. Материјали који се уграђују у насип морају бити у складу са стандардима SRPS U.E8.010. и SRPS U.E1.010
Захтевани критеријуми за носивост насипа:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		[N/mm^2]	[N/mm^2]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума насипа	Магистрална/регионална	60	30		100
Слојеви насипа на дубини испод планума насипа	≤ 2,0m	45	25		100
	> 2,0m	20	20		95
	У усеку	20-45	20 - 25		95

ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА

Прелазни слој представља збијен или побољшан слој израђен од крупнозрног шљунчаног или песковитог материјала и заједно са заштитним слојем формира заштиту

од мраза. У прелазном слоју не могу се уграђивати глиновити материјали нити материјали који могу да се сабијају и консолидују. Материјал у прелазном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.
Захтевани критеријуми за носивост:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		[N/mm²]	[N/mm²]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума прелазног слоја	Магистрална	80	40	35	100

ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА

Након контроле збијености и планирања прелазног слоја, са пројектованим попречним и подужним нагибима, приступити изградњи заштитног слоја. Заштитни слој има функцију да побољша носивост и да спречи утицај мраза и појаву капиларног пењања воде, као и да обезбеди пропусност воде као филтер из горњих слојева. Заштитни слој израдити од некохерентног материјала минималне дебљине 30 cm.
Захтевани критеријуми за носивост:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		[N/mm²]	[N/mm²]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума заштитног слоја / планум пруге	Магистрална	120	50		100 -103

Материјал у заштитном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.
Након изградње заштитног слоја неопходна је израда засторне призме. Застор урадити од туцаника прописаних карактеристика, са овереним атестом о квалитету, прописане крупноће.

ИЗРАДА УСЕКА

На делу трасе где се изградња трупа предвиђа у усеку, предвидети откоп и уклањање хумуса, даљи откоп до одговарајуће коте. На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се поштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала од песковитог шљунка или ломљеног камена, као и стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч, пепео).
Захтевани критеријуми за носивост темељног тла у усеку - постељице:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		[N/mm²]	[N/mm²]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума насипа	Магистрална/регионална	60	30		100

Код дубоких усека потребно је предвидети заштиту косина од ерозије и обрушавања. Препоручује се заштита косина хумизирањем.
Ниво подземне воде је релативно висок, утврђен на дубини од 1-3 m испод површине, у депресијама и испод 1m. Релативно висок ниво подземне воде представља геотехничко ограничење у оквиру ове деонице.
У усеку обезбедити привремено и трајно одводњавање трупа пруге, то јест предвидети дренажне системе и канале за одводњавање. Испод косина усека извести канале за прихватање атмосферских вода и вода из трупа пруге.

Материјал који по важећим стандардима одговара за израду прелазног и завршног слоја пруге није регистрован истражним радовима у непосредној близини трасе будуће пруге, па га је потребно обезбедити из најближих позајмишта.

5. ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ
На деоници од Новог Сада до државне границе, постојећа пруга је једноколосечна. Пруга је електрифицирана на читавој својој дужини. Категорија пруге је Д3, дозвољено осовинско оптерећење је 225 kN, дозвољена маса по дужном метру 7.2 t/m.
На прузи је заступљен слободни профил ЈЖ I, који одговара међународном товарном профилу UIC - B. Горњи строј постојеће пруге је у изузетно лошем стању. На посматраној деоници на главном пролазном колосеку, шине су типа 49E1 на дрвеним или бетонским праговима. Причвршћивање шина за прагове је изведено помоћу система крутог шинског причвршћења типа К и делимично системом еластичног шинског причвршћења типа W14.
Због дотрајалости елемената горњег строја, лошег стања доњег строја, неадекватног одржавања и свеобухватно лошег стања на прузи, максимална допуштена брзина по реду вожње је само на појединим деоницама 80 km/h.

Станица Нови Сад Путничка

Станица је отворена за пријем и отпрему путника у унутрашњем и међународном саобраћају, превоз пртљага и праћених аутомобила. Станица Нови Сад је истовремено и пролазна станица за даљинске возове који саобраћају између Београда и Суботице (даље ка северу и ка југу) и терминал/почетна станица за возове из правца: југа (Београда, Земуна, Старе Пазове и Шида) и севера (Суботице, Врбаса, Сомбора, Зрењанина и Орловата).
Колосечна ситуација у путничкој станици се састоји од осам колосека који укључују три перонска колосека (колосеци 1,2,4). Постоје и по три слепа колосека на свакој страни путничке станице, укупно шест, од којих само један нема перон (колосек бр. 3).
Постојећи перони су дужине 410 m и 570 m. Други перон је повезан потходником са станичном зградом.
Повезивање колосека је извршено са простим скретницама на бетонском праговима типа 49E1-300-6°, 49E1-200-6°.
У станици постоји рампа за утовар и истовар праћених аутомобила.

Станица Нови Сад Ранжирна

У станици Нови Сад Ранжирна врши се формирање локалних теретних возова који опслужују различите индустријске колосеке којима саобраћај долази у железнички чвор Нови Сад. Сви теретни возови који пролазе кроз железнички чвор Нови Сад морају проћи кроз њу. Ранжирна станица је у потпуности одвојена од путничке станице Нови Сад и теретни возови обично не пролазе кроз путничку станицу. На стационажи km 81+635 налази се *распутница Сајлово* у којој је омогућена веза са станицом „Нови Сад Ранжирна" као и са прикључним пругама за Богојево и Римске шанчеве.

ПРОЈЕКТОВАНО РЕШЕЊЕ

Чвор Нови Сад је конципиран и изграђен на једноколосечној електрифицираној магистралној прузи Београд - Суботица. У чвор се уводе једноколосечне неелектрифициране прикључне пруге из Богојева и Римских Шанчева.
У чвору су изграђене: путничка станица, теретна станица, робна станица и распутница Сајлово преко које прикључне пруге остварују везу са путничком и са теретном станицом.

Техничка путничка станица пројектована са десне стране пруге уз теретну станицу још није изграђена. Још увек су у функцији постројења на старој локацији у центру града која се опслужују из путничке станице. Изградња техничке путничке станице, која је предмет посебног пројекта, мора се ускладити са реализацијом пројекта модернизације пруге.

Пројекат модернизације пруге обухвата провођење двоколосечне магистралне пруге кроз чвор, мању реконструкцију путничке станице, увођење прикључних пруга у чвор и повезивање са путничком станицом, теретном станицом и будућом ТПС, независно од магистралне пруге.

Испред путничке станице Нови Сад из правца Београда издваја се колосек према теретној станици. Предвиђене скретнице омогућавају да теретни возови који скрећу ка теретној станици или из ње излазе на главну пругу не смањују брзину кретања од 100km/h.

Траса двоколосечне пруге проведена је кроз путничку станицу Нови Сад и подручје чвора са техничким параметрима за брзину од 80 km/h која се повећава до 200 km/h у зони станице Руменка према Суботици.
У путничкој станици Нови Сад, за функционисање на двоколосечној прузи, предвиђена је доградња два перона са продужавањем потходника за повезивање ових перона и мања реконструкција излазног дела станице.
За потребе теретног саобраћаја на правцу према Суботици, планирано је отварање станице Руменка са везним пругама до теретне станице Нови Сад денивелисано са главном пругом. Станица неће бити отворена за путнике.

Прикључне пруге из Богојева и Римских Шанчева уводе се у чвор независно од двоколосечне магистралне пруге и повезују се са путничком и теретном станицом преко нове распутнице Сајлово, формиране изван магистралне пруге. Прикључне пруге се уводе у путничку станицу посебним пругама и на посебне перонске колосеке, а остварена је и веза са будућом ТПС. На прикључним пругама у зони поред ТПС формирано је стајалиште.

5.1 СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Међустаничним растојањем Нови Сад - Руменка обухваћени су леви и десни колосек магистралне пруге, везни колосеци бр.1 и 2 између станице Нови Сад и распутнице Сајлово, леви и десни теретни колосек између распутнице Сајлово и станице Руменка, прикључне пруге за Богојево и Римске шанчеве као и део теретног колосека из станице Нови Сад Ранжирна и локотеретне станице који је обухваћен реконструкцијом колосека.

5.1.1 КОЛОСЕЦИ МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ

Леви и десни колосек магистралне пруге након станице Нови Сад кроз кривине 1Л и 1Д радијуса R=394.75 и R=390.00 са прелазним кривина дужине 80m (V=80km/h) прелазе мостом преко Партизанске улице на осовинском растојању од 4.75m. Техничко решење је условљено постојећом геометријом колосека и положајем мостовске конструкције преко Партизанске улице (мост на км 77+807.99 ЛК). Мостовска конструкција је обрађена кроз свеску *2/1-1.2 Пројекат подвожњака Партизанска улица км 77+807.99.*

Од км 77+933.54 до км 78+048.54 пројектоване су кривине 2Л и 2Д радијуса R=3000.00 и R=3004.75 са прелазницама дужине 20m, након које је предвиђена V веза скретницама типа 60E1-300-6º. Од км 78+048.54 до км 79+116.11 колосеци су у правцу. Кривинама 3Л,3Д,4Л і 4Д радијуса R=700.00 са прелазницама дужине 180m колосеци магистралне пруге се проводе испод постојећег моста - Булевар Европа и уводе у правац распутнице Сајлово. После распутнице Сајлово колосеци напуштају труп постојеће пруге и новом трасом кривинама 5Л и 5Д радијуса R=2000.00 и R=2004.75 са прелазним кривинама дужине 190m прелазе новом мостовском конструкцијом (км 81+644.83 ЛК) канал Нови Сад - Савино Село. Мостовска конструкција је обрађена кроз свеску *2/1-1.6 Пројекат моста на км 81+644.83.* Након канала, кривинама 6Л и 6Д радијуса R=4995.25 и R=5000.00m са прелазницама дужине 110.00m колосеци магистралне пруге се уводе у станицу Руменка на међуосовинском растојању од 4.75m.

5.1.2 ВЕЗНИ КОЛОСЕЦИ БР.1 И 2

Почетак везних колосека бр.1 и 2 су математички центри скретница бр.20 и 21 у станици Нови Сад, а преко њих се остварују везе са станичним колосецима и прикључним пругама, као и са планираном ТПС Нови Сад.
Везни колосек бр.1 је планиран са леве стране левог колосека магистралне пруге и после моста преко Партизанске улице се удаљава од магистралне пруге да би преко кривина 2ВК1 и 3ВК1 радијуса R=300.00m са прелазницама дужине 60m денивелисано прешао преко магистралне пруге и даље се до распутнице Сајлово водио са десне стране везног колосека бр.2. На месту денивелације предвиђена је галерија км 78+401.27 ДК = км 1+036.22 ВК1 која је обрађена кроз свеску *2/1-1.3 Пројекат галерије на км 78+401.27.*

Везни колосек бр.2 се након моста преко Партизанске улице води са десне стране десног колосека магистралне пруге на растојању од 8.00m. На км 1+736.09 ВК1 је планирано место за скретницу бр.4Т која би представљала везу са будућом ТПС Нови Сад. Одмах након ове везе врши се кроз кривине 3ВК2 и 5ВК1 размицање везних колосека како би се створио простор за стајалиште ТПС на км 79+321.84. На стајалишту је предвиђен перон дужине 110m, висине h=55cm изнад ГИШ-а, ширине 5.90-6.40m, коме се приступа денивелисано преко пројектованог потходника и везе са пешачком стазом у улици Руменачки пут. Пројектовани потходник служи за безбедан пролаз у будући ТПС и приступ перону. Предвиђена су 3 степеништа (једно за прилаз перону и два као веза са приступним путевима), а наспрам степеништа су предвиђена три лифта за лица са посебним потребама. На перонима су предвиђене надстрешнице.

Перони, потходник, надстрешнице и лифтови у стајалишту ТПС, су обрађени кроз следеће свеске: *1/1.5 Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у ТПС Нови Сад, 2/9.1.6 Пројекат бетонске конструкције потходника у ТПС Нови Сад, 2/9.1.7 Пројекат челичне конструкције потходника у ТПС Нови Сад, 9/5.2 Пројекат уређења перона и перонских надстрешница у ТПС Нови Сад*.

Кривинама 4ВК2 и 6ВК1 радијуса R=495.25 и R=500.00 са прелазницама дужине 70m, везни колосеци се уводе у правац распутнице Сајлово. Везни колосеци су од колосека магистралне пруге на одстојању од 6.40m. Геометрија колосека на овом делу је директно условљена положајем стубова мостовске конструкције булевара Европа.
Због близине фудбалског стадиона ФК Нови Сад на везном колосеку бр.1 је од км 0+783.00 до км 0+917.00 предвиђена потпорна конструкција обрађена кроз свеску *2/4.2 Зид од армиране земље поред стадиона ФК Нови Сад (км 0+783 ~ км 0+916).*

5.1.3 ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК РАНЖИРНА СТАНИЦА

Због реконструкције распутнице Сајлово, провођења магистралних и везних колосека испод Булевара Европа, извршена је неопходна реконструкција колосека за улаз/излаз у/из станицу Нови Сад Ранжирна и локотеретну станицу.

Теретни колосек је у правцу од почетка реконструкције на км 2+450.00 до км 2+626.21, одакле се кружном кривином 1 R=5000m дужине 315.65m уводи у правац распутнице Сајлово.

5.1.4 ЛЕВИ И ДЕСНИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕЦИ

Леви и десни теретни колосек после распутнице Сајлово од КС 9, односно ПС 11, а преко кривина 1ЛТ и 1ДТ радијуса R=504.75m и R=500.00m са прелазним кривинама L=70m, се воде трасом постојеће пруге по постојећем насипу. Канал Нови Сад - Савино село прелазе новом мостовском конструкцијом на месту постојећег моста преко канала км 0+796.33 ЛТ. Мостовска конструкција је обрађена кроз свеску *2/1-1.5 Пројекат моста на км 0+796.33.* Осовински размак колосека на мосту је смањен у односу на постојећи размак колосека са 7.0m (два једноколосечна моста) на 4.75m (пројектован један двоколосечни мост). Након канала леви теретни колосек се одваја кривином 2ЛТ радијуса R=700.00m са прелазним кривинама L=100m и проводи денивелисано испод колосека магистралне пруге. Денивелација је изведена кроз галерију на км 1+459.58 ЛТ= км 82+159.77 ЛК. Галерија је обрађена кроз свеску *2/1-1.7 Пројекат галерије на км 82+159.77*. Кривинама 3ЛТ (R=500.00m, L=140m) и 4ЛТ (R=700.00m, L=100m) леви теретни колосек се уводи са леве стране магистралних колосека у станицу Руменка.
Десни теретни колосек се након канала преко две кружне кривине 4ДТ и 5ДТ радијуса R=5000.00m, L=0m води трасом постојеће пруге и правцем уводи са десне стране магистралних колосека у станицу Руменка.

5.1.5 ПРИКЉУЧНЕ ПРУГЕ

Пруга за Богојево (Сомбор) почиње од ПС 10 у распутници Сајлово, води се између колосека магистралне пруге и теретних колосека. Од км 0+081.18 до км 0+285.84 колосек је у кривини радијуса R=600.00m са прелазним кривинама L=60m. На км 81+284.54 ЛК (км 0+614.59 СБ) пруга за Богојево се денивелисано проводи испод магистралне пруге и даље преко кривина 2СБ (R=300.00m, L=120m) и 3СБ (R=500.00m, L=80m) уводи се у коридор постојеће пруге за Сомбор. Пројектована галерија на км 81+283.13 ДК обрађена је кроз свеску *2/1-1.4 Пројекат галерије на км 81+283.13*. Крај реконструкције пруге за Сомбор је предвиђен на км 1+825.00 СБ.
Пруга за Римске шанчеве (Тител, Сенту) се преко скретнице бр.14 одваја са десног теретног колосека. Почетак пруге је на почетку скретнице бр.15, у чијем је продужетку планиран штитни колосек због заштите путева претрчавања. Због додавања новог колосека након моста преко канала, извршена је неопходна реконструкција постојеће пруге. Колосек је у правцу до км 0+147.99, одакле се наставља кривином 1ТС радијуса R=500.00m са прелазним кривинама L=80m. Од КПК 1ТС на км 0+982.00 до краја реконструкције на км 1+150.00 пруга је у правцу.

5.1.6 РАСПУТНИЦА САЈЛОВО

За потребе увођења теретног саобраћаја из Станице Руменка, путничког саобраћаја са прикључних пруга извршена је реконструкција распутнице Сајлово.
Колосеци су на међусобном осовинском растојању од 4.75m, а растојање од колосека магистралне пруге је 6.00m. Колосечне везе су остварене помоћу 15 скретница од којих се 11 налази у зони распутнице, а из распутнице се управља и са 4 скретнице након канала.
Постојећи објекат за СС и ТК се налази са леве стране пруге на км 80+625.00. Задржава се у функцији, а предвиђени су радови само на кровном покривачу и фасади (обрађен кроз свеску *1/2.2 Пројекат архитектуре адаптације зграде за СС и ТК у службеном месту Сајлово)* .
Са десне стране предвиђена је изградња новог објекта за СС и ТК на км 80+680.77 ЛК магистралне пруге са приступним путем истом, а они су детаљно обрађени кроз свеске:

1/2.1 Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у службеном месту Сајлово са спољним уређењем, 2/9.2 Пројекат конструкције зграде за СС и ТК са отправником у службеном месту Сајлово, 2/3-1.1 Денивелација атарског пута - надвожњак на км 84+809.19 пруге, Приступни пут службеном месту Руменка и приступни пут службеном месту Сајлово од км 80+475 до км 80+637.65 пруге.

5.2 НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Нивелациони положај трасе пруге, приказан је на уздужном профилу у размери 1:100/1000, који прати ситуациони приказ трасе пруге у размери 1:1000.
На уздужном профилу је приказан висински однос терена и нивелете колосека са објектима. На уздужном профилу левог колосека због прегледности приказани су висински положаји дренажа и ревизионих окана са леве стране пруге. На уздужном профилу десног колосека приказани су висински положаји дренажа и ревизионих окана са десне стране пруге.

5.2.1 КОЛОСЕЦИ МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ

Од изласка из станице Нови Сад до км 77+534.01 колосеци су у хоризонтали, КН=82.00, ГИШ=82.73, одакле се нагибом од 4‰ спуштају до км 78+159.01. Од км 78+159.01 до км 79+328.62 колосеци су у хоризонтали, КН=79.50 ГИШ=82.73. Испод Булевара Европа колосеци се воде у нагибу од 2.5‰, а затим се нагибом од 4‰ уклапају у нагиб постојећих колосека распутнице Сајлово. Кроз распутницу Сајлово магистрална пруга је у успону од 4.5‰ у дужини од 1952m што је омогућило провођење пруге за Сомбор и левог теретног колосека испод магистралне пруге и прелазак магистралне пруге преко канала Нови Сад - Савино село. Од км 82+120.07 нивелета пруге је у паду од 10‰ до хоризонтале из станице Руменка, КН=84.00 ГИШ=84.73.

5.2.2 ВЕЗНИ КОЛОСЕЦИ БР.1 И 2

Од км 0+184.68 до км 0+545.08 везни колосек бр.1 је паду од 4‰ одакле колосек успоном од 16.50‰ прелази преко магистралне пруге, а нагибом од 17.5‰ се враћа на хоризонталу магистралне пруге, КН=79.50 ГИШ=80.23, на км 1+596.30. У зони стајалишта везни колосеци се нагибом од 1‰ у успону воде до км 2+239.75, а надаље испод Булевара Европа нагибом од 3.5‰ до км 2+664.18. До краја везни колосеци имају нагиб распутнице Сајлово од 4.5‰.

5.2.3 ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК РАНЖИРНА СТАНИЦА

Од почетка реконструкције теретног колосека из Ранжирне станице нивелета прати постојећи нагиб од 4.0‰ до км 2+554.51, а затим се спушта нагибом од 2.5‰ испод булевара Европа. Од км 0+881.12 до км 3+164.10 пруга је у успону од 4.0‰, а надаље у нагибу распутнице Сајлово од 4.5‰.

5.2.4 ЛЕВИ И ДЕСНИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕЦИ

Леви и десни теретни колосеци од распутнице Сајлово до км 0+847.76 ЛТ (0+802.45 ДТ) су у успону од 4.5‰. Леви теретни колосек се од км 0+847.76 спушта нагибом од 10‰ испод магистралне пруге а затим нагибом од 3‰ се уклапа у хоризонталу станице Руменка КН=84.00 ГИШ=84.73. Десни теретни колосек од км 0+802.45 прати нагиб левог теретног колосека од 10‰ до км 1+293.50 одакле се нагибом од 2‰ уводи у хоризонталу станице Руменка КН=84.00 ГИШ=84.73.

5.2.5 ПРИКЉУЧНЕ ПРУГЕ

Пруга за Богојево прати нагиб распутнице Сајлово до км 0+175.00 одакле се нагибом од 14.0‰ спушта испод магистралне пруге. Након денивелисаног укрштаја са магистралном пругом, пруга је у успону од 11.0‰, а затим се уклапа у нагиб постојећег колосека.

Пруга за Римске шанчеве у почетку прати нагиб теретних колосека од 10‰ до км 0+288.12, одакле је надаље у хоризонтали у дужини од 420.64m, КН=83.15 ГИШ=83.88. Од км 0+708.75 нагибом од 3.5‰ пруга се уклапа у хоризонталу постојећег колосека ГИШ=82.65.

5.2.6 РАСПУТНИЦА САЈЛОВО

Распутница Сајлово се налази у нагибу од 4.5‰.

5.3 ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ

Обзиром да се ради о модернизацији пруге, која обухвата како реконструкцију делова постојећих тако и изградњу нових колосека, попречни профил треба да задовољи све услове савременог одвијања саобраћаја и механизованог одржавања пруге.
Усвојен је слободни профил GC, који омогућава све видове комбинованог транспорта.
Попречни профил пројектован је према Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).
Планум има ширину од осовине пруге до ивице планума 4.00m на магистралним и теретним колосецима, а ширину од осовине пруге од ивице планума од 3.60m на прикључним пругама. Нагиб планума је двострани и једнострани и износи 5%. Ширина планума омогућава да се смести засторна призма за савремени горњи строј и ивичне стазе. На овој ширини планума могу се у ивичној стази сместити каналете за каблове и нису потребна проширења планума у кривинама.
Карактеристични попречни профили пруге у размери 1:50 и попречни профили пруге у размери 1:100, који приказују труп пруге дати су у графичкој документацији.
На целој деоници предвиђена је заштитна жичана ограда чији је положај приказан у ситуационом плану и попречним профилима.

5.4 ДОЊИ СТРОЈ

На посматраној деоници колосеци се налазе у усеку, постојећем насипу и новим насипима код навозних рампи на објекте. Предвиђено је да се нови насипи граде од песковитог шљунка, док се постојећи насипи дограђују кохерентим материјалом што сличнијем материјалу у постојећем насипу. Према геотехничким условима терена насип је пројектован са нагибом косина 1:1.5, с тим што се на високим насипима врши ублажавање нагиба косине на свака 3m, 1:1.5, 1:2 и 1:2.5
Након изведених припремних радова који обухватају чишћење терена и сечење дрвећа предвиђено је скидање хумуса у слоју од 20-100cm, а тачна дебљина хумусног слоја биће утврђена на терену. Након уклањања хумусног слоја, уклањања постојећег туцаничког застора и ископа према котама из пројекта врши се збијање темељног тла.
У складу са препорукама из Геотехничког елабората на припремљено темељно тло врши се полагање геотекстила и геомреже одговарајућих карактеристика.
Због проширења планума пруге на 4m на појединим деловима ове деонице потребно је извршити доградњу постојећег насипа у свему према геотехничким препорукама. Доградња насипа се изводи степенасто - засецањем старог насипа од ножице према круни, ради успостављања што боље везе са старим насипом. Доградња насипа као и изградња нових насипа се изводи у слојевима од по 0.3m у збијеном стању.
Збијеност трупа двоколосечне пруге одређена је према Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016, а у складу са препорукама из елабората геотехничких истраживања.
Да би се остварили захтеване збијености испод заштитног слоја дебљине 30cm предвиђена је израда прелазног слоја дебљине 40cm од материјала техничких карактеристика у потпуности према геотехничким препорукама из овог пројекта.

Захтеване вредности збијености:

- Ev_2 = 25 MN/m^2 Ev_d = 20 MN/m^2 на подтлу
- Ev_2 = 60 MN/m^2 Ev_d = 30 MN/m^2 на плануму
- Ev_2 = 80 MN/m^2 Ev_d = 40 MN/m^2 на површини прелазног слоја
- Ev_2 = 120 MN/m^2 Ev_d = 50 MN/m^2 на површини заштитног слоја

На целој деоници предвиђено је хумузирање косина са затрављивањем истих.
На предметној деоници пруге предвиђене су 3 мостовске конструкције (мост преко Партизанске улице км 77+807.99, 2 нова моста преко канала Нови Сад - Савино Село на км 81+644.83 ЛК дужине 156m и на км 0+796.33 ЛТ на месту постојећег), 3 галерије (по једна на везном колосеку бр.1 км 78+401.27, колосеку за Богојево км 81+284.54 и левом теретном колосеку км 82+159.77) и пропусти на км 82+639.61 ДК и 1+937.09 ЛТ који су предмет следећих свески овог пројекта: *2/1.1.2 Пројекат подвожњака Партизанска улица км 77+807.99, 2/1.1.3 Пројекат галерије на км 78+401.27, 2/1.1.4 Пројекат галерије на км 81+284.54, 2/1.1.5 Пројекат моста на км 0+796.33, 2/1.1.6 Пројекат моста на км 81+644.83, 2/1.1.7 Пројекат галерије на км 82+159.77, 2/1.2 Пројекат пропуста.*
Прелазне конструкције које обезбеђују постепену промену крутости су део пројеката мостовских конструкција.

Одводњавање трупа пруге врши се подужним и попречним нагибима планума, земљаним и бетонским каналима за одводњавање, дренажним системима.
Систем одводњававања приказан је графички на попречним профилима, ситуационим плану и уздужним профилима.
Хидролошко – хидрауличке анализе за одводњавање пруге и станица приказане су у књизи *3/1.1 Пројекат одводњавања деоница Нови Сад (улаз) - Руменка (излаз)*.
Однос коте нивелете пруге и коте ГИШ-а је 73cm и одређен је из услова да минимална дебљина засторне призме испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине.
У току извођења радова, обавезно је извршити синхронизацију свих радова који се односе на СС и ТК, контактну мрежу, водовод и машинске инсталације са земљаним радовима на изради доњег строја пруге.

5.5 ГОРЊИ СТРОЈ

За колосеке отворене пруге примењен је одговарајући тип шине у складу са пројектном брзином и наменом колосека, на бетонским праговима са системом шинског причвршћења у складу са СРПС ЕН 13481:2013, у застору I категорије:

- тип шине:
  - 60E1 квалитета R260 према СРПС ЕН 13674-1 на магистралним и теретним колосецима
  - 49E1 квалитета R260 према СРПС ЕН 13674-1 на прикључним пругама и везним колосецима
- номинална ширина колосека у правој и кривинама износи 1435 mm, дозвољена одступања од пројектованих вредности ширине колосека у складу са стандардом СРПС ЕН13231-1
- нагиб осе симетрије уграђених шина према оси колосека у попречном профилу износи 40:1
- дужина бетонског прага
  2.60m на магистралним и теретним колосецима
  2.40m на прикључним пругама и везним колосецима
- ширина застора на челу прага је 0.50m
- нагиб косине засторне призме је 1:1.5

- дебљина застора испод прага мин 30cm
- шине се заварују у дуги трак шина (ДТШ).
- пројектом је обрађена дужина шине од 50m, а могуће је употребити и шине већих дужина. За заваривање шина предвиђен је елетроотпорни поступак заваривања, а користи се и алуминотермијски поступак (завршно заваривање шина у колосеку и заваривање скретница).
- скретнице су предвиђене следећих типова
  - 60E1-300-6º (Vmax=140km/h у правац и Vmax=50km/h у скретање)
  - 49E1-300-6º (Vmax=140km/h у правац и Vmax=50km/h у скретање)

На предметној деоници постојећи колосеци (шине, прагови са системом шинског причвршћења, скретнице и застор) се демонтирају, а набавља се и уграђује нов горњи строј од шина типа 60E1 и 49E1 на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења у складу са СРПС ЕН 13481-2:2013, у застору I категорије на свим колосецима.
Захтевани отпор подужном померању шине мора бити најмање 7 kN према СРПС ЕН 13481-2 , када је испитивање извршено у складу са СРПС ЕН 13146-1.
На местима промене типа шине у колосеку предвиђене су прелазне шине са типа 60E1 на тип 49E1.
За повезивање колосека предвиђено је 23 нових скретница (14 скретница 60E1-300-6º и 9 скретница 49E1-300-6º).
Шине се заварују у ДТШ, а пре заваривања колосеци морају бити доведени у пројектовани осовински и висински положај и у потпуности регулисани.

На мостовској конструкцији изнад Партизанске улице, предвиђено је следеће решење горњег строја са употребом сигурносних шина:
- тип шине (возне и сигурносне шине):
  60E1 квалитета R260 према СРПС ЕН 13674-1 на свим колосецима (прорачун интеракције, који је део пројекта *2/1.1.2 Пројекат подвожњака Партизанска улица км 77+814.32 (77+807,90)*, показао је да би дошло до прекорачења вредности додатних напона у шинама типа 49 E1 када би се оне користиле на мосту. Из тог разлога на везним колосецима на мосту као и у зони 50m испред и иза моста су примењене шине типа 60 E1)
- врста прагова
  равни бетонски прагови дужине 2.60m у складу са СРПС ЕН 13230 на свим колосецима
- систем шинског причвршћења у складу са СРПС ЕН 13481
- застор од туцаника (минимална дебљина испод прага 35cm) категорије I у складу са СРПС ЕН 13450

На галерији на км 81+284.54 (денивелисано вођење прикључне пруге из Богојева), предвиђено је следеће решење горњег строја са употребом сигурносних шина:
- тип шине (возне и сигурносне шине):
  60E1 квалитета R260 према СРПС ЕН 13674-1 на колосецима магистралне пруге
- врста прагова
  равни бетонски прагови дужине 2.60m у складу са СРПС ЕН 13230
- систем шинског причвршћења у складу са СРПС ЕН 13481
- застор од туцаника (минимална дебљина испод прага 35cm) категорије I у складу са СРПС ЕН 13450

На осталим мостовским конструкцијама горњи строј је обрађен кроз свеску *2/2.6.1 Пројекат горњег строја за мостовске конструкције дужине преко 40m Деоница Нови Сад - Руменка излаз.*

Привремене справе против подужног померања шина предвиђене су на местима прекида дугог шинског трака, постављају се пре почетка радова на демонтажи постојећих колосека и остају у функцији док се изводе радови на одређеној деоници.
На колосецима у кривинама предвиђене су справе против бочног померања колосека у складу са важећим правилником.
Након полагања нових шина у колосек, а пре пријема радова, предвиђено је превентивно брушење шина.
Од опреме пруге предвиђене су хектометарске, километарске, кривинске и ознаке за контролу ДТШ-а, као и падокази.
При монтажи и полагању колосека, као и при осталим радовима на горњем строју, придржавати се важећих правилника и стандарда који важе за горњи строј.
Сви елементи горњег строја морају бити у складу са стандардима приказним у следећој табели:

Елемент горњег строја	***Ознака стандарда***	***Назив стандарда***
шине	SRPS EN 13674-1	Колосек - Шине- Део 1: Вињолове шине масе 46kg/m и већих маса по дужном метру
бетонски прагови	SRPS EN 13230	Колосек - Бетонски прагови за колосек и скретнице
систем шинског причвршћења	SRPS EN 13481	Колосек - Технички услови за системе шинских причвршћења
скретнице	SRPS EN 13232	Колосек - Скретнице и укрштаји
туцаник	SRPS EN 13450	Агрегати за застор железничких пруга

6. ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ РАДОВА

Прорачун вредности радова дат је предмером и предрачуном. На основу доказница количина пројекта и јединичних цена позиција утврђена је инвестициона вредност радова.
Предмером и предрачуном обухваћени су сви радови предвиђени овим пројектом. Врсте и опис радова дати су према параметрима за грађење нових железничких пруга који се примењују данас у изградњи ове врсте објекта.
Предмер и предрачун рађен је на основу података обрађених у бироу, ситуационих планова, података обрађених на рачунару, просечних цена за ову врсту радова према датим описима позиција.
Јединична цене дате су у динарима на основу просечних цена из тендерске и техничке документације за сличне објекте и врсту радова. Предмером и предрачуном дата је вредност радова доњег и горњег строја, као и рекапитулација радова по врстама радова овог пројекта.

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД - РУМЕНКА

2/2.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	13.422.150,00
2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	2.056.013.501,00
2/2.03.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	64.641.664,00
2/2.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА	1.257.673.350,00
2/2.05.00	ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ	26.949.764,00
2/2.06.00	ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ	459.215.200,00
2/2.07.00	ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ	6.209.400,00
2/2.08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	21.424.644,00

УКУПНО (RSD): 3.905.549.673,00
УКУПНО (€): 32.546.247,00

Београд, април 2021.год.

Одговорни пројектант:

Даница Панић, маст.инж.грађ.

2/2.1.2.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2.1.2.6.1 АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ

НОВОСАДСКИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР: ЛЕВИ КОЛОСЕК

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА СА ПРЕЛАЗНИЦОМ ОБЛИКА ПОПРАВЉЕНЕ КУБНЕ ПАРАБОЛЕ И КЛОТОИДЕ

СТАЦИОНАЖА И КООРДИНАТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА

Теме бр.	Y X	скретни угао			R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међутемена растојања	дужине међуправаца	елементарне тачке	стационажа	Y	X
		g rad	m	s								
76+224,170	7409301,848 5014339,281						1440,761			76224,170		
T1	7407903,510	53	33	22	394,750	239,107		1201,655	ppk	77425,825	7408135,576	5014049,826
	5013992,230	1			80,000	239,107			pk	77505,825	7408057,352	5014033,233
	ТЕМЕ ЛЕВО				80,000	48,169	356,207		sk	77649,884	7407914,214	5014039,194
						288,120			kk	77793,944	7407782,630	5014095,848
						448,120			kpk	77873,944	7407719,322	5014144,699
T2	7407629,118	1	48	41	3004,750	57,499		59,602	ppk	77933,546	7407673,410	5014182,705
	5014219,370	0			20,000	57,499			pk	77953,546	7407658,018	5014195,475
	ТЕМЕ ЛЕВО				20,000	0,381	1337,996		sk	77991,041	7407629,365	5014219,659
						74,990			kk	78028,535	7407601,016	5014244,199
						114,990			kpk	78048,535	7407586,006	5014257,416
T3	7406625,919	19	59	2	704,750	212,926		1067,571	ppk	79116,107	7406785,566	5014963,818
	5015104,709	0			180,000	212,926			pk	79296,107	7406656,004	5015088,594
	ТЕМЕ ЛЕВО				180,000	12,772	541,186		sk	79327,475	7406635,903	5015112,673
						62,737			kk	79358,843	7406616,894	5015137,623
						422,737			kpk	79538,843	7406524,035	5015291,677
T4	7406366,964	22	28	15	700,000	227,839		100,422	ppk	79639,265	7406475,984	5015379,857
	5015579,920	0			180,000	227,839			pk	79819,265	7406383,078	5015533,881
	ТЕМЕ ДЕСНО				180,000	15,615	1450,898		sk	79864,976	7406354,971	5015569,919
						91,422			kk	79910,687	7406324,572	5015604,046
						451,422			kpk	80090,687	7406189,755	5015723,124
T5	7405238,482	30	16	3	2004,750	637,158		585,902	ppk	80676,588	7405734,052	5016091,383
	5016491,859	1			190,000	637,158			pk	80866,588	7405588,198	5016213,119
	ТЕМЕ ЛЕВО				190,000	72,800	1380,195		sk	81300,883	7405297,435	5016534,571
						868,588			kk	81735,177	7405082,562	5016911,008
						1248,588			kpk	81925,177	7405012,322	5017087,528
T6	7404748,579	7	11	43	4995,250	369,065		373,972	ppk	82299,149	7404879,580	5017437,149
	5017782,182	0			110,000	369,065			pk	82409,149	7404840,158	5017539,841
	ТЕМЕ ДЕСНО				110,000	9,965	1978,137		sk	82667,795	7404739,504	5017778,068
						517,292			kk	82926,441	7404626,656	5018010,765
						737,292			kpk	83036,441	7404575,395	5018108,090
84+645,513	7403820,336							1609,072		84645,513	7403820,336	5019529,005
	5019529,005											

НОВОСАДСКИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР: ДЕСНИ КОЛОСЕК

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА СА ПРЕЛАЗНИЦОМ ОБЛИКА ПОПРАВЉЕНЕ КУБНЕ ПАРАБОЛЕ И КЛОТОИДЕ

СТАЦИОНАЖА И КООРДИНАТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА

Теме бр.	Y X	скретни угао g rad	m	s	R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међутемена растојања	дужине међуправаца	елементарне тачке	стационажа	Y	X
76+235,981	7409300,703 5014343,891						1438,363			76235,981		
T1	7407904,693 5013997,418 ТЕМЕ ЛЕВО	53 1	33	22	390,000 80,000 80,000	236,703 236,703 47,607 283,658 443,658	353,735	1201,661	ppk pk sk kk kpk	77437,642 77517,642 77659,471 77801,300 77881,300	7408134,426 7408056,195 7407915,272 7407785,685 7407722,357	5014054,435 5014037,875 5014043,834 5014099,530 5014148,354
T2	7407632,204 5014222,981 ТЕМЕ ЛЕВО	1 0	48	41	3000,000 20,000 20,000	57,425 57,425 0,380 74,843 114,843	1337,084	59,608	ppk pk sk kk kpk	77940,908 77960,908 77998,329 78035,750 78055,750	7407676,440 7407661,048 7407632,451 7407604,158 7407589,148	5014186,363 5014199,133 5014223,270 5014247,761 5014260,979
T3	7406629,690 5015107,717 ТЕМЕ ЛЕВО	19 0	59	2	700,000 180,000 180,000	212,070 212,070 12,711 61,039 421,039	541,293	1067,588	ppk pk sk kk kpk	79123,338 79303,338 79333,858 79364,377 79544,377	7406788,695 7406659,172 7406639,626 7406621,121 7406528,215	5014967,392 5015092,207 5015115,643 5015139,909 5015293,934
T4	7406370,684 5015583,021 ТЕМЕ ДЕСНО	22 0	28	15	700,000 180,000 180,000	227,839 227,839 15,615 91,422 451,422	1450,557	101,384	ppk pk sk kk kpk	79645,762 79825,762 79871,472 79917,183 80097,183	7406479,703 7406386,797 7406358,690 7406328,291 7406193,475	5015382,958 5015536,983 5015573,021 5015607,148 5015726,225
T5	7405242,467 5016494,746 ТЕМЕ ЛЕВО	30 1	16	3	2000,000 190,000 190,000	635,872 635,872 72,631 866,077 1246,077	1379,209	586,846	ppk pk sk kk kpk	80684,029 80874,029 81307,067 81740,106 81930,106	7405737,037 7405591,188 7405301,283 7405087,009 7405016,763	5016095,078 5016216,819 5016537,359 5016912,696 5017089,213
T6	7404752,914 5017784,147 ТЕМЕ ДЕСНО	7 0	11	43	5000,000 110,000 110,000	369,364 369,364 9,974 517,889 737,889	1978,436	373,973	ppk pk sk kk kpk	82304,079 82414,079 82673,023 82931,968 83041,968	7404884,020 7404844,599 7404743,830 7404630,850 7404579,590	5017438,835 5017541,528 5017780,029 5018012,994 5018110,319
84+651,040	7403824,530 5019531,234							1609,072		84651,040	7403824,530	5019531,234

НОВОСАДСКИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР: ВЕЗНИ КОЛОСЕК 1

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА СА ПРЕЛАЗНИЦОМ ОБЛИКА ПОПРАВЉЕНЕ КУБНЕ ПАРАБОЛЕ

СТАЦИОНАЖА И КООРДИНАТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА

Теме бр.	Y X	скретни угао g rad	m	s	R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међутемена растојања	дужине међуправаца	елементарне тачке	стационажа	Y	X
0+000,000	7408210,135 5014063,437						305,849			0,000		
T1	7407913,292 5013989,764 ТЕМЕ ЛЕВО	50 1	57	11	395,500 80,000 80,000	228,321 228,321 43,340 270,856 430,856	634,690	77,528	ppk pk sk kk kpk	77,528 157,528 292,956 428,384 508,384	7408134,890 7408056,667 7407921,961 7407796,440 7407730,982	5014044,762 5014028,163 5014032,228 5014081,287 5014127,217
T2	7407406,504 5014371,859 ТЕМЕ ЛЕВО	20 0	0	7	300,000 60,000 60,000	82,666 82,666 5,132 44,097 164,097	296,432	323,703	ppk pk sk kk kpk	832,087 892,087 914,135 936,184 996,184	7407472,511 7407425,869 7407410,258 7407395,831 7407361,500	5014322,092 5014359,795 5014375,358 5014392,025 5014441,201
T3	7407245,126 5014620,514 ТЕМЕ ДЕСНО	19 0	54	14	300,000 60,000 60,000	82,401 82,401 5,086 43,584 163,584	387,775	131,366	ppk pk sk kk kpk	1127,549 1187,549 1209,341 1231,133 1291,133	7407289,985 7407255,654 7407241,403 7407225,992 7407179,416	5014551,394 5014600,570 5014617,050 5014632,451 5014670,233
T4	7406935,894 5014854,491 ТЕМЕ ЛЕВО	4 0	18	59	1000,000 20,000 20,000	47,685 47,685 0,727 55,332 95,332	394,852	257,690	ppk pk sk kk kpk	1548,823 1568,823 1596,489 1624,155 1644,155	7406973,920 7406958,012 7406936,354 7406915,181 7406900,141	5014825,719 5014837,840 5014855,054 5014872,860 5014886,044
T5	7406639,843 5015115,761 ТЕМЕ ЛЕВО	21 0	0	41	1100,000 20,000 20,000	213,989 213,989 18,769 383,390 423,390	515,146	133,179	ppk pk sk kk kpk	1777,334 1797,334 1989,029 2180,723 2200,723	7406800,287 7406785,332 7406654,621 7406550,144 7406540,837	5014974,167 5014987,446 5015127,333 5015287,766 5015305,468
T6	7406401,500 5015572,453 ТЕМЕ ДЕСНО	23 0	29	54	500,000 70,000 70,000	138,890 138,890 11,115 134,698 274,698	852,159	162,267	ppk pk sk kk kpk	2362,991 2432,991 2500,340 2567,688 2637,688	7406465,761 7406431,932 7406392,900 7406346,859 7406293,474	5015449,323 5015510,589 5015565,412 5015614,496 5015659,750
3+350,532	7405738,706 5016108,065							713,269		3350,958	7405738,706	5016108,065

НОВОСАДСКИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР: ВЕЗНИ КОЛОСЕК 2

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА СА ПРЕЛАЗНИЦОМ ОБЛИКА ПОПРАВЉЕНЕ КУБНЕ ПАРАБОЛЕ

СТАЦИОНАЖА И КООРДИНАТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА

Теме бр.	Y X	скретни угао g rad	m	s	R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међутемена растојања	дужине међуправаца	елементарне тачке	стационажа	Y	X
0+000,000	7408206,703 5014077,267						315,143			0,000		
T1	7407900,840	54	46	41	385,250	239,490		75,652	ppk	75,652	7408133,278	5014059,044
	5014001,356	1			80,000	239,490			pk	155,652	7408055,041	5014042,519
	ТЕМЕ ЛЕВО				80,000	49,409	348,410		sk	299,359	7407912,332	5014049,410
						287,413			kk	443,065	7407781,949	5014107,834
						447,413			kpk	523,065	7407719,655	5014157,969
T2	7407637,252	0	35	22	300,000	1,543		107,377	ppk	630,443	7407638,419	5014228,187
	5014229,196	0			0,000	1,543			pk	630,443	7407638,419	5014228,187
	ТЕМЕ ЛЕВО				0,000	0,004	1335,346		sk	631,986	7407637,254	5014229,199
						3,086			kk	633,529	7407636,095	5014230,217
						3,086			kpk	633,529	7407636,095	5014230,217
T3	7406636,040	21	0	41	800,000	173,351		1160,452	ppk	1793,981	7406766,015	5014998,077
	5015112,782	0			50,000	173,351			pk	1843,981	7406728,875	5015031,550
	ТЕМЕ ЛЕВО				50,000	13,772	515,039		sk	1965,642	7406646,882	5015121,273
						243,323			kk	2087,304	7406579,429	5015222,383
						343,323			kpk	2137,304	7406555,835	5015266,463
T4	7406397,746	23	29	54	495,250	137,899		203,788	ppk	2341,092	7406461,548	5015447,128
	5015569,380	0			70,000	137,899			pk	2411,092	7406427,706	5015508,386
	ТЕМЕ ДЕСНО				70,000	11,017	840,809		sk	2477,463	7406389,222	5015562,400
						132,743			kk	2543,835	7406343,865	5015610,788
						272,743			kpk	2613,835	7406290,491	5015656,054
3+316,745	7405743,780 5016097,857							702,910		3316,745	7405743,780	5016097,857

НОВОСАДСКИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР: ЛЕВИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА СА ПРЕЛАЗНИЦОМ ОБЛИКА ПОПРАВЉЕНЕ КУБНЕ ПАРАБОЛЕ

СТАЦИОНАЖА И КООРДИНАТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА

Теме бр.	Y X	скретни угао g rad	m	s	R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међутемена растојања	дужине међуправаца	елементарне тачке	стационажа	Y	X
0+000,000	7405738,706 5016108,065						195,980			0,000		
T1	7405586,277	22	59	48	504,750	137,575		58,404	ppk	58,404	7405693,280	5016144,774
	5016231,245	0			70,000	137,575			pk	128,404	7405639,885	5016190,016
	ТЕМЕ ЛЕВО				70,000	10,748	968,161		sk	194,521	7405594,563	5016238,090
						132,233			kk	260,637	7405555,909	5016291,672
						272,233			kpk	330,637	7405521,559	5016352,647
T2	7405130,838	14	18	27	700,000	137,653		692,933	ppk	1023,570	7405195,592	5016964,122
	5017085,593	0			100,000	137,653			pk	1123,570	7405146,459	5017051,194
	ТЕМЕ ДЕСНО				100,000	6,089	571,737		sk	1160,699	7405125,863	5017082,082
						74,259			kk	1197,828	7405103,658	5017111,834
						274,259			kpk	1297,828	7405038,073	5017187,294
T3	7404745,544	31	40	0	500,000	210,795		223,289	ppk	1521,117	7404887,599	5017352,264
	5017508,004	1			140,000	210,795			pk	1661,117	7404798,387	5017460,011
	ТЕМЕ ЛЕВО				140,000	21,388	420,528		sk	1727,861	7404764,678	5017517,559
						133,486			kk	1794,604	7404738,929	5017579,081
						413,486			kpk	1934,604	7404706,398	5017715,132
T4	7404667,450	17	17	1	700,000	156,199		53,534	ppk	1988,138	7404696,457	5017767,735
	5017921,217	0			100,000	156,199			pk	2088,138	7404675,541	5017865,501
	ТЕМЕ ДЕСНО				100,000	8,637	1505,765		sk	2143,446	7404659,300	5017918,356
						110,617			kk	2198,755	7404638,938	5017969,765
						310,617			kpk	2298,755	7404594,154	5018059,151
T5	7403960,868	3	5	39	760,000	20,526		1329,040	ppk	3627,795	7403970,499	5019232,779
	5019250,905	0			0,000	20,526			pk	3627,795	7403970,499	5019232,779
	ТЕМЕ ЛЕВО				0,000	0,277	118,573		sk	3648,316	7403961,116	5019251,028
						41,041			kk	3668,837	7403952,228	5019269,524
						41,041			kpk	3668,837	7403952,228	5019269,524
3+766,884	7403910,960 5019358,463							98,047		3766,884	7403910,960	5019358,463

НОВОСАДСКИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР: ДЕСНИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА СА ПРЕЛАЗНИЦОМ ОБЛИКА ПОПРАВЉЕНЕ КУБНЕ ПАРАБОЛЕ

СТАЦИОНАЖА И КООРДИНАТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА

Теме бр.	Y X	скретни угао g rad	m	s	R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међутемена растојања	дужине међуправаца	елементарне тачке	стационажа	Y	X
0+000,000	7405707,930 5016139,042						151,607			0,000		
T1	7405590,013	22	59	49	500,000	136,608		15,000	ppk	15,000	7405696,265	5016148,469
	5016234,331	0			70,000	136,608			pk	85,000	7405642,879	5016193,723
	ТЕМЕ ЛЕВО				70,000	10,655	1084,427		sk	150,160	7405598,228	5016241,118
						130,323			kk	215,321	7405560,114	5016293,913
						270,323			kpk	285,321	7405525,750	5016354,880
T2	7405079,881	1	35	24	5000,000	69,378		878,441	ppk	1163,763	7405112,518	5017130,057
	5017191,279	0			0,000	69,378			pk	1163,763	7405112,518	5017130,057
	ТЕМЕ ДЕСНО				0,000	0,481	142,052		sk	1233,136	7405079,460	5017191,046
						138,747			kk	1302,510	7405045,559	5017251,572
						138,747			kpk	1302,510	7405045,559	5017251,572
T3	7405009,606	1	39	56	5000,000	72,676		0,000	ppk	1302,508	7405045,560	5017251,570
	5017314,729	0			0,000	72,676			pk	1302,508	7405045,560	5017251,570
	ТЕМЕ ЛЕВО				0,000	0,528	2334,299		sk	1375,178	7405010,068	5017314,984
						145,341			kk	1447,849	7404975,502	5017378,906
						145,341			kpk	1447,849	7404975,502	5017378,906
3+709,623	7403914,232 5019376,066							2261,623		3709,472	7403914,232	5019376,066

НОВОСАДСКИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР: КОЛОСЕК ТИТЕЛ,СЕНТА

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА СА ПРЕЛАЗНИЦОМ ОБЛИКА ПОПРАВЉЕНЕ КУБНЕ ПАРАБОЛЕ

СТАЦИОНАЖА И КООРДИНАТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА

Теме бр.	Y X	скретни угао g rad	m	s	R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међутемена растојања	дужине међуправаца	елементарне тачке	стационажа	Y	X
0+00,000	7405184,899 5017004,376						658,274			0,000		
T1	7404875,235 5017585,266 ТЕМЕ ЛЕВО	86 2	27	55	500,000 80,000 80,000	510,287 510,287 186,995 674,009 834,009	676,089	147,987	ppk pk sk kk kpk	147,987 227,987 564,992 901,996 981,996	7405115,283 7405079,572 7405055,713 7405242,907 7405309,877	5017134,966 5017206,529 5017536,328 5017808,900 5017852,620
1+147,800	7405451,102 5017939,489							165,803		1147,800	7405451,102	5017939,489

НОВОСАДСКИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР: КОЛОСЕК СОМБОР, БОГОЈЕВО

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА СА ПРЕЛАЗНИЦОМ ОБЛИКА ПОПРАВЉЕНЕ КУБНЕ ПАРАБОЛЕ

СТАЦИОНАЖА И КООРДИНАТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА

Теме бр.	Y X	скретни угао g rad	m	s	R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међутемена растојања	дужине међуправаца	елементарне тачке	стационажа	Y	X
0+000,000	7405743,780 5016097,857						183,890			0,000		
T1	7405600,754 5016213,438 ТЕМЕ ЛЕВО	13 0	49	46	600,000 60,000 60,000	102,712 102,712 4,647 84,661 204,661	796,664	81,178	ppk pk sk kk kpk	81,178 141,178 183,508 225,839 285,839	7405680,642 7405634,617 7405604,089 7405575,704 7405538,614	5016148,880 5016187,363 5016216,675 5016248,065 5016295,220
T2	7405118,776 5016847,764 ТЕМЕ ДЕСНО	120 2	55	24	300,000 120,000 120,000	590,380 590,380 312,447 508,284 748,284	840,017	103,572	ppk pk sk kk kpk	389,411 509,411 763,553 1017,695 1137,695	7405475,953 7405396,945 7405160,586 7404951,355 7404899,068	5016377,687 5016467,763 5016538,128 5016407,594 5016299,789
T3	7404806,166 5016068,083 ТЕМЕ ЛЕВО	17 0	36	51	500,000 80,000 80,000	117,270 117,270 6,502 73,170 233,170	458,643	132,367	ppk pk sk kk kpk	1270,061 1350,061 1386,646 1423,231 1503,231	7404849,808 7404818,059 7404800,573 7404780,785 7404731,633	5016176,930 5016103,524 5016071,398 5016040,636 5015977,545
1+844,604	7404514,667 5015713,990							341,373		1844,604	7404514,667	5015713,990

НОВОСАДСКИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР: КОЛОСЕК РАНЖИРНА ИЗЛАЗ

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА СА ПРЕЛАЗНИЦОМ ОБЛИКА ПОПРАВЉЕНЕ КУБНЕ ПАРАБОЛЕ

СТАЦИОНАЖА И КООРДИНАТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА

Теме бр.	Y X	скретни угао g rad	m	s	R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међутемена растојања	дужине међуправаца	елементарне тачке	стационажа	Y	X
2+450,000	7406684,717 5015322,590						334,090			2450,000		
T1	7406438,634	3	37	2	5000,000	157,879		176,211	ppk	2626,211	7406554,924	5015441,771
	5015548,552	0			0,000	157,879			pk	2626,211	7406554,924	5015441,771
	ТЕМЕ ДЕСНО				0,000	2,492	954,471		sk	2784,037	7406437,007	5015546,665
						315,652			kk	2941,863	7406315,839	5015647,784
						315,652			kpk	2941,863	7406315,839	5015647,784
3+738,456	7405696,264 5016148,470							796,592		3738,456	7405696,264	5016148,470

Одговорни пројектант:

Даница Панић, маст.инж.грађ.

2/2.1.2.6.2 ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

Табела 1 . Обрачун количина ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД - РУМЕНКА

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
77+425,00	0,00	0,53	23,24	0,00	8,14	3,84	23,75	9,23	6,58	4,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77+450,00	25,00	0,88	24,76	0,00	6,05	4,18	23,77	9,24	6,59	5,90	17,63	600,00	0,00	177,38	100,25	594,00	230,88	164,63	133,13
77+475,00	25,00	1,61	22,21	4,73	4,85	7,67	23,83	9,26	6,60	8,68	31,13	587,13	59,13	136,25	148,13	595,00	231,25	164,88	182,25
77+500,00	25,00	0,87	23,85	0,00	5,52	2,84	23,92	9,30	6,63	4,91	31,00	575,75	59,13	129,63	131,38	596,88	232,00	165,38	169,88
77+525,00	25,00	1,00	24,48	0,00	6,01	4,19	24,01	9,33	6,66	5,77	23,38	604,13	0,00	144,13	87,88	599,13	232,88	166,13	133,50
77+550,00	25,00	1,38	27,30	0,00	7,22	7,61	24,08	9,36	6,68	7,91	29,75	647,25	0,00	165,38	147,50	601,13	233,63	166,75	171,00
77+575,00	25,00	1,82	25,80	4,13	6,02	10,22	24,14	9,38	6,70	10,19	40,00	663,75	51,63	165,50	222,88	602,75	234,25	167,25	226,25
77+600,00	25,00	2,02	23,39	5,61	2,33	7,02	24,17	9,40	6,71	11,49	48,00	614,88	121,75	104,38	215,50	603,88	234,75	167,63	271,00
77+625,00	25,00	1,33	25,42	0,00	3,14	2,37	24,19	9,40	6,71	8,00	41,88	610,13	70,13	68,38	117,38	604,50	235,00	167,75	243,63
77+650,00	25,00	0,78	25,35	0,00	3,87	4,66	23,05	9,08	6,59	4,40	26,38	634,63	0,00	87,63	87,88	590,50	231,00	166,25	155,00
77+675,00	25,00	2,15	21,93	4,00	6,76	8,05	24,17	9,40	6,71	10,19	36,63	591,00	50,00	132,88	158,88	590,25	231,00	166,25	182,38
77+700,00	25,00	1,96	26,27	1,79	6,00	10,67	24,14	9,38	6,70	11,03	51,38	602,50	72,38	159,50	234,00	603,88	234,75	167,63	265,25
77+725,00	25,00	1,64	22,47	1,53	6,71	9,15	24,09	9,36	6,68	10,20	45,00	609,25	41,50	158,87	247,75	602,87	234,25	167,25	265,37
77+750,00	25,00	2,52	20,48	1,40	5,28	9,17	24,02	9,34	6,66	10,58	52,00	536,88	36,63	149,88	229,00	601,38	233,75	166,75	259,75
77+775,00	25,00	2,59	20,05	1,42	6,57	9,06	23,93	9,30	6,64	9,53	63,88	506,63	35,25	148,13	227,88	599,38	233,00	166,25	251,38
77+800,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,38	250,63	17,75	82,13	113,25	299,13	116,25	83,00	119,13
77+825,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77+850,00	25,00	3,84	16,72	7,20	15,34	26,99	25,30	9,85	7,04	14,42	48,00	209,00	90,00	191,75	337,38	316,25	123,13	88,00	180,25
77+875,00	25,00	3,56	16,82	1,92	10,29	15,08	26,79	10,44	7,49	12,79	92,50	419,25	114,00	320,38	525,88	651,13	253,63	181,63	340,13
77+900,00	25,00	3,64	18,81	0,00	9,58	8,99	28,49	11,11	7,99	14,24	90,00	445,38	24,00	248,38	300,88	691,00	269,38	193,50	337,88
77+925,00	25,00	1,59	25,49	0,00	0,00	0,00	20,11	7,90	5,76	9,50	65,38	553,75	0,00	119,75	112,38	607,50	237,63	171,88	296,75
77+950,00	25,00	1,43	31,79	0,00	0,00	0,00	20,63	8,11	5,91	12,97	37,75	716,00	0,00	0,00	0,00	509,25	200,13	145,88	280,88
77+975,00	25,00	1,15	20,06	0,00	0,00	0,00	21,00	8,26	6,03	6,04	32,25	648,13	0,00	0,00	0,00	520,38	204,63	149,25	237,63
78+000,00	25,00	1,87	19,38	0,00	0,00	0,00	21,27	8,37	6,10	5,71	37,75	493,00	0,00	0,00	0,00	528,38	207,88	151,63	146,88
78+025,00	25,00	2,59	23,75	0,00	0,00	0,00	21,48	8,45	6,17	5,84	55,75	539,13	0,00	0,00	0,00	534,38	210,25	153,38	144,38
78+050,00	25,00	2,75	26,35	0,00	0,00	0,00	21,51	8,46	6,18	6,73	66,75	626,25	0,00	0,00	0,00	537,38	211,38	154,38	157,13
78+075,00	25,00	2,58	28,67	0,00	0,00	0,00	21,51	8,46	6,18	6,52	66,63	687,75	0,00	0,00	0,00	537,75	211,50	154,50	165,63
78+100,00	25,00	3,00	31,96	0,00	0,00	0,00	21,51	8,46	6,18	7,11	69,75	757,88	0,00	0,00	0,00	537,75	211,50	154,50	170,38
78+125,00	25,00	3,10	39,28	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	11,95	76,25	890,50	0,00	0,00	0,00	552,00	215,63	155,38	238,25
78+150,00	25,00	3,11	43,88	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	10,43	77,63	1039,50	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	279,75
78+175,00	25,00	3,88	43,66	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	14,72	87,38	1094,25	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	314,38
78+200,00	25,00	3,59	34,04	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	14,22	93,38	971,25	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	361,75
78+225,00	25,00	3,61	37,03	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	14,25	90,00	888,38	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	355,88
78+250,00	25,00	3,33	32,93	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	13,04	86,75	874,50	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	341,13
78+275,00	25,00	3,23	23,24	0,00	0,00	0,00	21,51	8,43	6,18	8,02	82,00	702,13	0,00	0,00	0,00	552,00	215,25	155,38	263,25
78+300,00	25,00	3,04	25,00	0,00	0,00	0,00	21,01	8,26	6,03	8,23	78,38	603,00	0,00	0,00	0,00	531,50	208,63	152,63	203,13
78+325,00	25,00	3,44	27,65	0,00	0,00	0,00	21,01	8,26	6,03	8,73	81,00	658,13	0,00	0,00	0,00	525,25	206,50	150,75	212,00
78+350,00	25,00	0,00	30,75	0,00	0,00	0,00	21,01	8,26	6,03	8,65	43,00	730,00	0,00	0,00	0,00	525,25	206,50	150,75	217,25
78+375,00	25,00	0,00	28,66	0,00	0,00	0,00	21,01	8,26	6,03	8,50	0,00	742,63	0,00	0,00	0,00	525,25	206,50	150,75	214,38
78+400,00	25,00	0,00	17,73	0,00	0,00	0,00	19,77	7,90	5,88	0,00	0,00	579,88	0,00	0,00	0,00	509,75	202,00	148,88	106,25
78+425,00	25,00	0,00	21,46	0,00	0,00	0,00	21,41	8,42	6,11	3,62	0,00	489,88	0,00	0,00	0,00	514,75	204,00	149,88	45,25
78+450,00	25,00	0,00	22,71	0,00	0,00	0,00	21,41	8,42	6,11	3,75	0,00	552,13	0,00	0,00	0,00	535,25	210,50	152,75	92,13
78+475,00	25,00	0,00	23,86	0,00	0,00	0,00	21,41	8,42	6,11	3,69	0,00	582,13	0,00	0,00	0,00	535,25	210,50	152,75	93,00
78+500,00	25,00	0,00	24,24	0,00	0,00	0,00	21,41	8,42	6,11	3,85	0,00	601,25	0,00	0,00	0,00	535,25	210,50	152,75	94,25
78+525,00	25,00	0,00	29,50	0,00	0,00	0,00	21,41	8,42	6,11	3,59	0,00	671,75	0,00	0,00	0,00	535,25	210,50	152,75	93,00
78+550,00	25,00	3,86	29,58	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	10,55	48,25	738,50	0,00	0,00	0,00	550,75	215,13	154,50	176,75
78+575,00	25,00	3,61	50,47	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	10,54	93,38	1000,63	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	263,63
78+600,00	25,00	3,68	32,17	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	10,31	91,13	1033,00	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	260,63
78+625,00	25,00	3,54	31,80	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	10,07	90,25	799,63	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	254,75
78+650,00	25,00	3,69	33,51	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	10,33	90,38	816,38	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	255,00

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
78+675,00	25,00	3,65	35,19	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	10,21	91,75	858,75	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	256,75
78+700,00	25,00	4,08	30,29	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	11,13	96,63	818,50	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	266,75
78+725,00	25,00	3,63	28,74	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	10,94	96,38	737,88	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	275,88
78+750,00	25,00	3,67	26,35	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	9,62	91,25	688,63	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	257,00
78+775,00	25,00	3,47	27,35	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	9,21	89,25	671,25	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	235,38
78+800,00	25,00	3,03	25,12	0,00	0,00	0,00	22,65	8,79	6,25	8,05	81,25	655,88	0,00	0,00	0,00	566,25	219,75	156,25	215,75
78+825,00	25,00	2,79	22,72	0,00	0,00	0,00	22,78	8,97	6,56	3,53	72,75	598,00	0,00	0,00	0,00	567,88	222,00	160,13	144,75
78+850,00	25,00	2,68	24,50	0,00	0,00	0,00	21,51	8,46	6,18	3,80	68,38	590,25	0,00	0,00	0,00	553,63	217,88	159,25	91,63
78+875,00	25,00	2,42	22,15	0,00	0,00	0,00	21,51	8,46	6,18	3,64	63,75	583,13	0,00	0,00	0,00	537,75	211,50	154,50	93,00
78+900,00	25,00	5,15	31,05	0,00	0,00	0,00	29,85	11,66	8,40	9,47	94,63	665,00	0,00	0,00	0,00	642,00	251,50	182,25	163,88
78+925,00	25,00	4,85	32,59	0,00	0,00	0,00	28,45	11,11	7,99	10,22	125,00	795,50	0,00	0,00	0,00	728,75	284,63	204,88	246,13
78+950,00	25,00	5,47	28,00	0,00	0,00	0,00	27,65	10,79	7,75	12,10	129,00	757,38	0,00	0,00	0,00	701,25	273,75	196,75	279,00
78+975,00	25,00	5,36	37,27	0,00	0,00	0,00	27,41	10,69	7,68	12,39	135,37	815,87	0,00	0,00	0,00	688,25	268,50	192,87	306,12
79+000,00	25,00	5,35	39,86	0,00	0,00	0,00	27,40	10,69	7,68	13,71	133,88	964,13	0,00	0,00	0,00	685,13	267,25	192,00	326,25
79+025,00	25,00	5,07	36,05	0,00	0,00	0,00	27,40	10,69	7,68	12,72	130,25	948,88	0,00	0,00	0,00	685,00	267,25	192,00	330,38
79+050,00	25,00	4,98	35,58	0,00	0,00	0,00	27,40	10,69	7,68	12,66	125,63	895,38	0,00	0,00	0,00	685,00	267,25	192,00	317,25
79+075,00	25,00	5,12	38,71	0,00	0,00	0,00	27,40	10,69	7,68	13,20	126,25	928,63	0,00	0,00	0,00	685,00	267,25	192,00	323,25
79+100,00	25,00	5,55	38,72	0,00	0,00	0,00	27,41	10,69	7,68	13,76	133,38	967,88	0,00	0,00	0,00	685,13	267,25	192,00	337,00
79+125,00	25,00	5,53	38,52	0,00	0,00	0,00	27,63	10,78	7,74	13,27	138,50	965,50	0,00	0,00	0,00	688,00	268,38	192,75	337,88
79+150,00	25,00	6,03	43,05	0,00	0,00	0,00	28,29	11,04	7,94	16,83	144,50	1019,63	0,00	0,00	0,00	699,00	272,75	196,00	376,25
79+175,00	25,00	6,55	49,76	0,00	0,00	0,00	29,29	11,44	8,24	17,08	157,25	1160,13	0,00	0,00	0,00	719,75	281,00	202,25	423,88
79+200,00	25,00	6,30	48,10	0,00	0,00	0,00	30,51	11,93	8,61	16,88	160,63	1223,25	0,00	0,00	0,00	747,50	292,13	210,63	424,50
79+225,00	25,00	7,50	60,68	0,00	0,00	0,00	31,48	12,45	8,99	20,70	172,50	1359,75	0,00	0,00	0,00	774,88	304,75	220,00	469,75
79+250,00	25,00	7,28	52,95	0,00	0,00	0,00	32,74	12,95	9,37	18,19	184,75	1420,38	0,00	0,00	0,00	802,75	317,50	229,50	486,13
79+275,00	25,00	7,52	55,56	0,00	0,00	0,00	26,28	10,13	7,45	18,27	185,00	1356,38	0,00	0,00	0,00	737,75	288,50	210,25	455,75
79+300,00	25,00	7,47	80,13	0,00	8,34	3,09	26,78	10,30	7,57	19,42	187,38	1696,13	0,00	104,25	38,63	663,25	255,38	187,75	471,13
79+325,00	25,00	4,43	21,25	0,98	22,07	26,52	26,97	10,41	7,66	4,49	148,75	1267,25	12,25	380,13	370,13	671,88	258,88	190,38	298,88
79+350,00	25,00	7,06	46,24	0,00	7,74	1,51	27,15	10,48	7,71	16,27	143,63	843,63	12,25	372,63	350,38	676,50	261,13	192,13	259,50
79+375,00	25,00	6,99	42,47	0,00	7,74	1,50	27,21	10,51	7,73	15,82	175,63	1108,88	0,00	193,50	37,63	679,50	262,38	193,00	401,13
79+400,00	25,00	6,58	38,86	0,00	11,88	7,57	34,25	13,55	9,82	14,68	169,63	1016,63	0,00	245,25	113,38	768,25	300,75	219,38	381,25
79+425,00	25,00	6,49	38,45	0,00	10,08	3,14	33,47	13,24	9,59	13,97	163,38	966,38	0,00	274,50	133,88	846,50	334,88	242,63	358,13
79+450,00	25,00	6,06	69,23	0,00	0,00	0,00	32,94	12,90	9,34	17,13	156,88	1346,00	0,00	126,00	39,25	830,13	326,75	236,63	388,75
79+475,00	25,00	7,11	130,08	0,00	0,00	0,00	32,15	12,59	9,10	23,23	164,63	1626,00	0,00	0,00	0,00	813,63	318,63	230,50	504,50
79+500,00	25,00	7,14	139,02	0,00	0,00	0,00	31,55	12,34	8,92	24,13	178,13	3363,75	0,00	0,00	0,00	796,25	311,63	225,25	592,00
79+525,00	25,00	7,42	134,55	0,00	0,00	0,00	31,26	12,23	8,83	24,19	182,00	3419,63	0,00	0,00	0,00	785,13	307,13	221,88	604,00
79+550,00	25,00	7,15	129,47	0,00	0,00	0,00	31,41	12,29	8,88	23,52	182,13	3300,25	0,00	0,00	0,00	783,38	306,50	221,38	596,38
79+575,00	25,00	7,54	152,04	0,00	0,00	0,00	29,28	11,18	7,70	29,72	183,63	3518,88	0,00	0,00	0,00	758,63	293,38	207,25	665,50
79+600,00	25,00	7,31	133,21	0,00	0,00	0,00	29,28	11,18	7,70	27,57	185,62	3565,62	0,00	0,00	0,00	732,00	279,50	192,50	716,12
79+625,00	25,00	7,35	127,29	0,00	0,00	0,00	29,28	11,18	7,70	27,67	183,25	3256,25	0,00	0,00	0,00	732,00	279,50	192,50	690,50
79+650,00	25,00	7,47	117,93	0,00	0,00	0,00	29,28	11,18	7,70	27,56	185,25	3065,25	0,00	0,00	0,00	732,00	279,50	192,50	690,38
79+675,00	25,00	7,50	119,22	0,00	0,00	0,00	29,29	11,18	7,70	27,53	187,13	2964,38	0,00	0,00	0,00	732,13	279,50	192,50	688,63
79+700,00	25,00	7,36	122,78	0,00	0,00	0,00	29,30	11,19	7,71	27,46	185,75	3025,00	0,00	0,00	0,00	732,38	279,63	192,63	687,38
79+725,00	25,00	8,02	125,66	0,00	0,00	0,00	29,32	11,19	7,71	28,45	192,25	3105,50	0,00	0,00	0,00	732,75	279,75	192,75	698,88
79+750,00	25,00	6,60	109,93	0,00	0,00	0,00	36,44	14,04	9,85	19,97	182,75	2944,88	0,00	0,00	0,00	822,00	315,38	219,50	605,25
79+775,00	25,00	3,45	84,71	0,00	0,00	0,00	34,56	13,55	9,90	3,96	125,63	2433,00	0,00	0,00	0,00	887,50	344,88	246,88	299,13
79+800,00	25,00	5,20	115,75	0,00	0,00	0,00	36,84	14,21	10,05	12,39	108,13	2505,75	0,00	0,00	0,00	892,50	347,00	249,38	204,38
79+825,00	25,00	8,80	127,82	0,00	0,00	0,00	38,52	14,74	10,20	18,76	175,00	3044,63	0,00	0,00	0,00	942,00	361,88	253,13	389,38
79+850,00	25,00	10,35	148,33	0,00	0,00	0,00	42,34	16,40	11,62	25,29	239,38	3451,88	0,00	0,00	0,00	1010,75	389,25	272,75	550,63
79+875,00	25,00	9,87	143,84	0,00	0,00	0,00	38,67	14,93	10,52	25,69	252,75	3652,13	0,00	0,00	0,00	1012,63	391,63	276,75	637,25
79+900,00	25,00	7,42	121,34	0,00	0,00	0,00	36,27	13,97	9,80	25,81	216,13	3314,75	0,00	0,00	0,00	936,75	361,25	254,00	643,75
79+925,00	25,00	7,97	120,61	0,00	0,00	0,00	37,24	14,62	10,62	24,79	192,38	3024,38	0,00	0,00	0,00	918,88	357,38	255,25	632,50
79+950,00	25,00	6,59	103,62	0,00	0,00	0,00	34,82	13,65	9,90	20,56	182,00	2802,88	0,00	0,00	0,00	900,75	353,38	256,50	566,88

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
79+975,00	25,00	5,65	90,05	0,00	0,00	0,00	33,10	12,96	9,38	20,02	153,00	2420,88	0,00	0,00	0,00	849,00	332,63	241,00	507,25
80+000,00	25,00	5,57	86,14	0,00	0,00	0,00	31,99	12,52	9,05	19,89	140,25	2202,38	0,00	0,00	0,00	813,63	318,50	230,38	498,88
80+025,00	25,00	5,60	80,21	0,00	0,00	0,00	31,35	12,26	8,86	19,37	139,62	2079,37	0,00	0,00	0,00	791,75	309,75	223,87	490,75
80+050,00	25,00	5,34	73,72	0,00	0,00	0,00	31,05	12,15	8,77	18,26	136,75	1924,13	0,00	0,00	0,00	780,00	305,13	220,38	470,38
80+075,00	25,00	5,13	62,26	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	8,74	17,23	130,88	1699,75	0,00	0,00	0,00	775,13	303,25	218,88	443,63
80+100,00	25,00	4,75	46,82	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	8,74	14,89	123,50	1363,50	0,00	0,00	0,00	774,00	302,75	218,50	401,50
80+125,00	25,00	6,38	41,46	0,00	2,86	0,00	30,96	12,11	8,74	13,59	139,13	1103,50	0,00	35,75	0,00	774,00	302,75	218,50	356,00
80+150,00	25,00	4,78	52,48	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	8,74	15,29	139,50	1174,25	0,00	35,75	0,00	774,00	302,75	218,50	361,00
80+175,00	25,00	4,83	55,68	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	8,74	16,57	120,13	1352,00	0,00	0,00	0,00	774,00	302,75	218,50	398,25
80+200,00	25,00	4,71	53,31	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	8,74	16,58	119,25	1362,37	0,00	0,00	0,00	774,00	302,75	218,50	414,37
80+225,00	25,00	4,88	53,19	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	8,74	16,67	119,88	1331,25	0,00	0,00	0,00	774,00	302,75	218,50	415,63
80+250,00	25,00	5,19	49,66	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	8,74	17,19	125,88	1285,63	0,00	0,00	0,00	774,00	302,75	218,50	423,25
80+275,00	25,00	5,02	45,67	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	8,74	15,99	127,62	1191,62	0,00	0,00	0,00	774,00	302,75	218,50	414,75
80+300,00	25,00	4,97	42,59	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	8,74	15,88	124,88	1103,25	0,00	0,00	0,00	774,00	302,75	218,50	398,38
80+325,00	25,00	4,80	40,85	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	8,74	15,15	122,12	1043,00	0,00	0,00	0,00	774,00	302,75	218,50	387,87
80+350,00	25,00	4,91	40,78	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	8,74	15,11	121,38	1020,38	0,00	0,00	0,00	774,00	302,75	218,50	378,25
80+375,00	25,00	6,97	60,01	0,00	0,00	0,00	30,96	12,11	11,05	26,12	148,50	1259,87	0,00	0,00	0,00	774,00	302,75	247,37	515,37
80+400,00	25,00	6,07	52,68	0,00	0,00	0,00	41,35	16,26	11,85	17,46	163,00	1408,63	0,00	0,00	0,00	903,88	354,63	286,25	544,75
80+425,00	25,00	4,84	49,66	0,00	6,68	2,88	36,30	14,24	10,34	14,89	136,38	1279,25	0,00	83,50	36,00	970,63	381,25	277,38	404,38
80+450,00	25,00	3,85	45,45	0,00	6,68	2,88	32,89	12,88	9,32	14,61	108,62	1188,87	0,00	167,00	72,00	864,87	339,00	245,75	368,75
80+475,00	25,00	4,17	40,80	0,00	14,30	4,15	30,96	12,11	8,74	13,95	100,25	1078,13	0,00	262,25	87,88	798,13	312,38	225,75	357,00
80+500,00	25,00	4,66	35,83	0,00	14,30	4,22	30,96	12,11	8,74	13,28	110,37	957,87	0,00	357,50	104,62	774,00	302,75	218,50	340,37
80+525,00	25,00	4,49	23,67	2,17	9,28	10,30	30,96	12,11	8,74	9,66	114,38	743,75	27,13	294,75	181,50	774,00	302,75	218,50	286,75
80+550,00	25,00	4,58	20,72	1,55	13,19	19,21	30,96	12,11	8,74	11,74	113,37	554,87	46,50	280,87	368,87	774,00	302,75	218,50	267,50
80+575,00	25,00	4,88	20,07	1,33	14,12	23,63	30,96	12,11	8,74	12,47	118,25	509,88	36,00	341,38	535,50	774,00	302,75	218,50	302,63
80+600,00	25,00	3,24	21,50	0,00	16,50	19,49	29,82	11,65	8,67	5,74	101,50	519,63	16,63	382,75	539,00	759,75	297,00	217,63	227,63
80+625,00	25,00	3,30	22,62	0,00	15,46	14,15	29,82	11,78	8,67	4,86	81,75	551,50	0,00	399,50	420,50	745,50	292,88	216,75	132,50
80+650,00	25,00	5,55	38,18	0,00	12,23	15,42	30,96	12,11	8,74	17,10	110,62	760,00	0,00	346,12	369,62	759,75	298,62	217,62	274,50
80+675,00	25,00	6,37	37,49	0,00	12,12	13,92	30,96	12,11	8,74	20,26	149,00	945,88	0,00	304,38	366,75	774,00	302,75	218,50	467,00
80+700,00	25,00	8,56	55,44	0,00	12,83	16,20	30,95	12,11	8,74	30,98	186,63	1161,63	0,00	311,88	376,50	773,88	302,75	218,50	640,50
80+725,00	25,00	6,20	48,01	0,00	12,42	18,10	30,91	12,09	8,73	19,49	184,50	1293,12	0,00	315,62	428,75	773,25	302,50	218,37	630,87
80+750,00	25,00	4,15	24,29	0,79	12,25	18,98	30,79	12,04	8,69	11,30	129,38	903,75	9,88	308,38	463,50	771,25	301,63	217,75	384,88
80+775,00	25,00	4,21	26,72	0,91	11,49	19,94	30,71	12,01	8,67	11,30	104,50	637,62	21,25	296,75	486,50	768,75	300,62	217,00	282,50
80+800,00	25,00	6,13	25,83	0,40	10,97	20,45	31,06	12,15	8,77	19,89	129,25	656,88	16,38	280,75	504,88	772,13	302,00	218,00	389,88
80+825,00	25,00	6,12	44,44	0,60	18,86	22,86	32,22	12,61	9,12	20,85	153,12	878,37	12,50	372,87	541,37	791,00	309,50	223,62	509,25
80+850,00	25,00	4,59	32,31	3,93	12,62	38,09	34,36	13,47	9,76	16,89	133,88	959,38	56,63	393,50	761,88	832,25	326,00	236,00	471,75
80+875,00	25,00	14,92	25,71	10,29	22,55	70,63	37,11	14,72	10,60	23,74	243,88	725,25	177,75	439,63	1359,00	893,38	352,38	254,50	507,88
80+900,00	25,00	19,36	13,85	0,00	24,20	73,19	15,04	5,75	3,97	26,22	428,50	494,50	128,62	584,37	1797,75	651,87	255,87	182,12	624,50
80+925,00	25,00	26,33	10,41	0,00	24,95	90,99	15,04	5,75	3,97	31,98	571,13	303,25	0,00	614,38	2052,25	376,00	143,75	99,25	727,50
80+950,00	25,00	24,45	0,00	0,00	28,17	84,70	15,04	5,75	3,97	17,95	634,75	130,12	0,00	664,00	2196,12	376,00	143,75	99,25	624,12
80+975,00	25,00	24,99	0,00	0,00	31,24	89,81	15,04	5,75	3,97	18,76	618,00	0,00	0,00	742,63	2181,38	376,00	143,75	99,25	458,88
81+000,00	25,00	27,16	0,00	0,00	33,97	90,15	15,04	5,75	3,97	22,64	651,87	0,00	0,00	815,12	2249,50	376,00	143,75	99,25	517,50
81+025,00	25,00	25,34	0,00	0,00	31,68	102,57	15,04	5,75	3,97	20,45	656,25	0,00	0,00	820,63	2409,00	376,00	143,75	99,25	538,63
81+050,00	25,00	26,87	0,00	0,00	33,58	114,53	15,04	5,75	3,97	22,46	652,63	0,00	0,00	815,75	2713,75	376,00	143,75	99,25	536,38
81+075,00	25,00	26,42	0,00	0,00	66,55	104,87	15,04	5,75	3,97	21,69	666,12	0,00	0,00	1251,62	2742,50	376,00	143,75	99,25	551,87
81+100,00	25,00	26,65	0,00	0,00	33,30	109,14	15,04	5,75	3,97	22,11	663,38	0,00	0,00	1248,13	2675,13	376,00	143,75	99,25	547,50
81+125,00	25,00	26,72	0,00	0,00	33,40	109,27	15,04	5,75	3,97	22,22	667,12	0,00	0,00	833,75	2730,12	376,00	143,75	99,25	554,12
81+150,00	25,00	26,28	0,00	0,00	32,85	103,08	15,04	5,75	3,97	21,59	662,50	0,00	0,00	828,13	2654,38	376,00	143,75	99,25	547,63
81+175,00	25,00	25,88	0,00	0,00	32,35	100,95	15,04	5,75	3,97	21,02	652,00	0,00	0,00	815,00	2550,37	376,00	143,75	99,25	532,62
81+200,00	25,00	25,69	0,00	0,00	32,12	98,99	15,04	5,75	3,97	20,76	644,63	0,00	0,00	805,88	2499,25	376,00	143,75	99,25	522,25
81+225,00	25,00	23,31	0,00	0,00	29,14	102,50	15,04	5,75	3,97	17,79	612,50	0,00	0,00	765,75	2518,63	376,00	143,75	99,25	481,88
81+250,00	25,00	22,41	0,00	0,00	27,99	101,41	15,04	5,75	3,97	16,49	571,50	0,00	0,00	714,13	2548,88	376,00	143,75	99,25	428,50

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
81+275,00	25,00	26,36	0,00	0,00	32,95	37,80	1,24	0,00	0,00	20,04	609,62	0,00	0,00	761,75	1740,12	203,50	71,87	49,62	456,62
81+300,00	25,00	19,67	0,00	0,00	24,60	93,28	15,04	5,75	3,97	12,42	575,38	0,00	0,00	719,38	1638,50	203,50	71,88	49,63	405,75
81+325,00	25,00	27,53	0,00	0,00	34,39	121,52	15,04	5,75	3,97	23,38	590,00	0,00	0,00	737,38	2685,00	376,00	143,75	99,25	447,50
81+350,00	25,00	35,87	1,31	0,00	35,93	126,69	15,04	5,75	3,97	28,97	792,50	16,37	0,00	879,00	3102,62	376,00	143,75	99,25	654,37
81+375,00	25,00	35,86	1,26	0,00	35,83	129,04	15,04	5,75	3,97	28,90	896,63	32,13	0,00	897,00	3196,63	376,00	143,75	99,25	723,38
81+400,00	25,00	36,17	1,69	0,00	71,80	128,86	15,04	5,75	3,97	29,40	900,37	36,87	0,00	1345,37	3223,75	376,00	143,75	99,25	728,75
81+425,00	25,00	29,38	0,00	0,00	36,72	135,38	15,04	5,75	3,97	25,91	819,38	21,13	0,00	1356,50	3303,00	376,00	143,75	99,25	691,38
81+450,00	25,00	29,44	0,00	0,00	36,80	136,58	15,04	5,75	3,97	26,02	735,25	0,00	0,00	919,00	3399,50	376,00	143,75	99,25	649,12
81+475,00	25,00	59,02	0,00	0,00	74,45	142,56	15,04	5,75	3,97	26,93	1105,75	0,00	0,00	1390,63	3489,25	376,00	143,75	99,25	661,88
81+500,00	25,00	60,01	0,00	0,00	75,71	144,21	15,04	5,75	3,97	27,26	1487,88	0,00	0,00	1877,00	3584,63	376,00	143,75	99,25	677,38
81+525,00	25,00	58,68	0,00	0,00	73,41	117,26	15,04	5,75	3,97	24,27	1483,62	0,00	0,00	1864,00	3268,37	376,00	143,75	99,25	644,12
81+550,00	25,00	30,88	0,91	0,00	32,88	109,51	15,04	5,75	3,97	28,45	1119,50	11,38	0,00	1328,63	2834,63	376,00	143,75	99,25	659,00
81+575,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	386,00	11,37	0,00	411,00	1368,87	188,00	71,87	49,62	355,62
81+600,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81+625,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81+650,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81+675,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81+700,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81+725,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81+750,00	25,00	28,20	0,85	0,00	29,95	83,59	15,04	5,75	3,97	24,54	352,50	10,62	0,00	374,37	1044,87	188,00	71,87	49,62	306,75
81+775,00	25,00	25,74	14,90	0,00	36,43	170,56	15,04	5,75	3,97	35,66	674,25	196,88	0,00	829,75	3176,88	376,00	143,75	99,25	752,50
81+800,00	25,00	37,14	0,00	0,00	73,54	214,64	15,04	5,75	3,97	36,45	786,00	186,25	0,00	1374,62	4815,00	376,00	143,75	99,25	901,37
81+825,00	25,00	37,56	0,00	0,00	93,37	221,52	15,04	5,75	3,97	37,01	933,75	0,00	0,00	2086,38	5452,00	376,00	143,75	99,25	918,25
81+850,00	25,00	38,45	0,00	0,00	95,01	228,87	15,04	5,75	3,97	38,18	950,13	0,00	0,00	2354,75	5629,88	376,00	143,75	99,25	939,88
81+875,00	25,00	39,47	0,00	0,00	97,39	236,93	15,04	5,75	3,97	39,52	974,00	0,00	0,00	2405,00	5822,50	376,00	143,75	99,25	971,25
81+900,00	25,00	39,75	0,00	0,00	49,69	243,45	15,04	5,75	3,97	39,89	990,25	0,00	0,00	1838,50	6004,75	376,00	143,75	99,25	992,63
81+925,00	25,00	40,65	0,00	0,00	50,81	252,95	15,04	5,75	3,97	41,07	1005,00	0,00	0,00	1256,25	6205,00	376,00	143,75	99,25	1012,00
81+950,00	25,00	41,40	0,00	0,00	51,52	257,33	15,04	5,75	3,97	41,82	1025,63	0,00	0,00	1279,13	6378,50	376,00	143,75	99,25	1036,13
81+975,00	25,00	41,87	0,00	0,00	52,34	265,38	15,04	5,75	3,97	42,68	1040,87	0,00	0,00	1298,25	6533,87	376,00	143,75	99,25	1056,25
82+000,00	25,00	42,89	0,00	0,00	53,60	272,75	15,04	5,75	3,97	44,01	1059,50	0,00	0,00	1324,25	6726,63	376,00	143,75	99,25	1083,63
82+025,00	25,00	42,84	0,00	0,00	53,58	272,67	15,04	5,75	3,97	43,99	1071,62	0,00	0,00	1339,75	6817,75	376,00	143,75	99,25	1100,00
82+050,00	25,00	44,35	0,00	0,00	55,25	277,40	15,04	5,75	3,97	45,64	1089,88	0,00	0,00	1360,38	6875,88	376,00	143,75	99,25	1120,38
82+075,00	25,00	42,70	0,00	0,00	53,18	281,65	15,04	5,75	3,97	43,37	1088,13	0,00	0,00	1355,38	6988,13	376,00	143,75	99,25	1112,63
82+100,00	25,00	34,20	0,00	0,00	42,97	254,91	15,04	5,75	3,97	32,87	961,25	0,00	0,00	1201,88	6707,00	376,00	143,75	99,25	953,00
82+125,00	25,00	16,27	0,00	0,00	20,20	79,27	0,00	0,00	0,00	21,66	630,88	0,00	0,00	789,63	4177,25	188,00	71,88	49,63	681,63
82+150,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	203,38	0,00	0,00	252,50	990,88	0,00	0,00	0,00	270,75
82+175,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82+200,00	25,00	29,73	0,00	0,00	36,99	224,86	15,04	5,75	3,97	27,18	371,63	0,00	0,00	462,38	2810,75	188,00	71,88	49,63	339,75
82+225,00	25,00	36,43	0,00	0,00	45,94	238,52	15,04	5,75	3,97	37,49	827,00	0,00	0,00	1036,63	5792,25	376,00	143,75	99,25	808,38
82+250,00	25,00	35,65	0,00	0,00	44,56	231,20	15,04	5,75	3,97	35,98	901,00	0,00	0,00	1131,25	5871,50	376,00	143,75	99,25	918,37
82+275,00	25,00	34,31	0,00	0,00	42,89	217,68	15,04	5,75	3,97	34,18	874,50	0,00	0,00	1093,13	5611,00	376,00	143,75	99,25	877,00
82+300,00	25,00	34,01	0,00	0,00	42,48	216,02	15,04	5,75	3,97	33,17	854,00	0,00	0,00	1067,13	5421,25	376,00	143,75	99,25	841,88
82+325,00	25,00	33,02	0,00	0,00	41,30	204,11	15,04	5,75	3,97	31,90	837,87	0,00	0,00	1047,25	5251,62	376,00	143,75	99,25	813,37
82+350,00	25,00	34,21	0,00	0,00	42,77	194,30	15,04	5,75	3,97	32,72	840,38	0,00	0,00	1050,88	4980,13	376,00	143,75	99,25	807,75
82+375,00	25,00	34,50	0,00	0,00	43,12	187,88	15,04	5,75	3,97	32,98	858,87	0,00	0,00	1073,62	4777,25	376,00	143,75	99,25	821,25
82+400,00	25,00	32,93	0,00	0,00	84,27	178,67	15,04	5,75	3,97	30,91	842,88	0,00	0,00	1592,38	4581,88	376,00	143,75	99,25	798,63
82+425,00	25,00	36,27	0,00	0,00	86,40	173,79	15,04	5,75	3,97	35,11	865,00	0,00	0,00	2133,37	4405,75	376,00	143,75	99,25	825,25
82+450,00	25,00	34,45	0,00	0,00	88,30	166,07	15,04	5,75	3,97	32,79	884,00	0,00	0,00	2183,75	4248,25	376,00	143,75	99,25	848,75
82+475,00	25,00	32,75	0,00	0,00	84,00	157,79	15,04	5,75	3,97	30,53	840,00	0,00	0,00	2153,75	4048,25	376,00	143,75	99,25	791,50
82+500,00	25,00	31,25	0,00	0,00	80,11	156,92	15,04	5,75	3,97	28,02	800,00	0,00	0,00	2051,38	3933,88	376,00	143,75	99,25	731,88
82+525,00	25,00	29,45	0,00	0,00	76,00	149,32	15,04	5,75	3,97	25,67	758,75	0,00	0,00	1951,38	3828,00	376,00	143,75	99,25	671,13
82+550,00	25,00	27,96	0,00	0,00	71,78	139,79	15,04	5,75	3,97	23,53	717,62	0,00	0,00	1847,25	3613,87	376,00	143,75	99,25	615,00

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
82+575,00	25,00	26,47	0,00	0,00	68,03	137,25	15,04	5,75	3,97	21,41	680,38	0,00	0,00	1747,63	3463,00	376,00	143,75	99,25	561,75
82+600,00	25,00	51,53	1,77	0,00	63,57	80,40	15,04	5,75	3,97	19,26	975,00	22,12	0,00	1645,00	2720,62	376,00	143,75	99,25	508,37
82+625,00	25,00	21,79	0,00	1,84	25,99	111,74	15,04	5,75	3,97	18,52	916,50	22,13	23,00	1119,50	2401,75	376,00	143,75	99,25	472,25
82+650,00	25,00	23,52	0,00	0,00	55,48	110,59	15,04	5,75	3,97	17,18	566,37	0,00	23,00	1018,37	2779,12	376,00	143,75	99,25	446,25
82+675,00	25,00	21,32	0,00	0,00	56,09	96,65	15,04	5,75	3,97	14,12	560,50	0,00	0,00	1394,63	2590,50	376,00	143,75	99,25	391,25
82+700,00	25,00	18,58	0,00	0,00	49,81	87,01	15,04	5,75	3,97	11,31	498,75	0,00	0,00	1323,75	2295,75	376,00	143,75	99,25	317,87
82+725,00	25,00	18,53	0,00	0,00	46,36	73,61	15,04	5,75	3,97	10,53	463,88	0,00	0,00	1202,13	2007,75	376,00	143,75	99,25	273,00
82+750,00	25,00	23,59	8,75	1,83	27,64	88,28	26,34	10,50	7,54	15,53	526,50	109,38	22,88	925,00	2023,63	517,25	203,13	143,88	325,75
82+775,00	25,00	19,84	8,11	1,33	23,23	77,94	25,87	10,06	7,21	12,63	542,87	210,75	39,50	635,87	2077,75	652,62	257,00	184,37	352,00
82+800,00	25,00	17,00	7,76	1,12	19,78	68,06	24,87	9,67	6,91	10,68	460,50	198,38	30,63	537,63	1825,00	634,25	246,63	176,50	291,38
82+825,00	25,00	17,81	7,73	1,70	33,07	86,10	35,73	14,56	10,58	11,77	435,12	193,62	35,25	660,62	1927,00	757,50	302,87	218,62	280,62
82+850,00	25,00	15,87	14,21	0,75	30,41	80,93	33,00	13,16	9,53	11,62	421,00	274,25	30,63	793,50	2087,88	859,13	346,50	251,38	292,38
82+875,00	25,00	14,85	10,84	0,78	28,78	69,36	31,01	12,13	8,76	11,46	384,00	313,12	19,12	739,87	1878,62	800,12	316,12	228,62	288,50
82+900,00	25,00	12,44	14,72	0,00	37,70	63,26	29,31	11,45	8,25	11,19	341,13	319,50	9,75	831,00	1657,75	754,00	294,75	212,63	283,13
82+925,00	25,00	11,96	16,94	0,00	36,69	65,61	28,36	11,07	7,96	11,04	305,00	395,75	0,00	929,88	1610,88	720,88	281,50	202,63	277,88
82+950,00	25,00	12,91	11,59	0,00	35,22	60,50	27,95	10,91	7,84	10,93	310,87	356,62	0,00	898,87	1576,37	703,87	274,75	197,50	274,62
82+975,00	25,00	11,48	11,65	0,00	35,71	57,08	27,86	10,87	7,81	10,34	304,88	290,50	0,00	886,63	1469,75	697,63	272,25	195,63	265,88
83+000,00	25,00	11,72	12,80	0,00	36,04	56,06	27,86	10,87	7,81	10,73	290,00	305,62	0,00	896,87	1414,25	696,50	271,75	195,25	263,37
83+025,00	25,00	11,39	13,22	0,00	35,43	55,99	27,86	10,87	7,81	10,72	288,88	325,25	0,00	893,38	1400,63	696,50	271,75	195,25	268,13
83+050,00	25,00	11,26	12,66	0,00	35,38	54,46	27,86	10,87	7,81	9,93	283,12	323,50	0,00	885,12	1380,62	696,50	271,75	195,25	258,12
83+075,00	25,00	11,08	12,07	0,00	35,69	55,85	27,86	10,87	7,81	10,28	279,25	309,13	0,00	888,38	1378,88	696,50	271,75	195,25	252,63
83+100,00	25,00	11,24	12,07	0,00	35,39	55,41	27,86	10,87	7,81	9,95	279,00	301,75	0,00	888,50	1390,75	696,50	271,75	195,25	252,88
83+125,00	25,00	11,90	10,41	0,00	35,57	51,75	27,86	10,87	7,81	10,20	289,25	281,00	0,00	887,00	1339,50	696,50	271,75	195,25	251,88
83+150,00	25,00	11,17	13,72	0,00	34,83	54,48	27,86	10,87	7,81	9,35	288,38	301,63	0,00	880,00	1327,88	696,50	271,75	195,25	244,38
83+175,00	25,00	11,22	11,77	0,00	35,28	55,92	27,86	10,87	7,81	9,65	279,87	318,62	0,00	876,37	1380,00	696,50	271,75	195,25	237,50
83+200,00	25,00	11,29	12,27	0,00	35,41	56,56	27,86	10,87	7,81	9,64	281,38	300,50	0,00	883,63	1406,00	696,50	271,75	195,25	241,13
83+225,00	25,00	10,23	11,47	0,00	37,03	59,62	27,86	10,87	7,81	11,80	269,00	296,75	0,00	905,50	1452,25	696,50	271,75	195,25	268,00
83+250,00	25,00	10,90	10,92	0,00	37,21	61,00	27,86	10,87	7,81	11,90	264,13	279,88	0,00	928,00	1507,75	696,50	271,75	195,25	296,25
										Summary:	**74.755**	**173.997**	**1.651**	**109.102**	**297.482**	**132.981**	**51.708**	**36.979**	**98.356**

ЛЕВИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
0+200,00	0,00	1,72	12,74	4,98	5,65	6,13	13,87	5,41	3,89	8,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+225,00	25,00	1,94	16,42	0,00	0,00	0,98	15,14	5,92	3,97	10,11	45,75	364,50	62,25	70,63	88,88	362,63	141,63	98,25	228,88
0+250,00	25,00	1,98	19,76	0,00	0,00	0,52	15,04	5,75	3,97	13,56	49,00	452,25	0,00	0,00	18,75	377,25	145,88	99,25	295,88
0+275,00	25,00	2,47	18,59	0,00	0,00	0,11	15,04	5,75	3,97	13,86	55,63	479,38	0,00	0,00	7,88	376,00	143,75	99,25	342,75
0+300,00	25,00	3,13	15,84	5,81	5,48	8,01	15,04	5,75	3,97	16,38	70,00	430,38	72,63	68,50	101,50	376,00	143,75	99,25	378,00
0+325,00	25,00	4,35	12,55	3,96	5,94	10,69	15,04	5,75	3,97	19,74	93,50	354,88	122,13	142,75	233,75	376,00	143,75	99,25	451,50
0+350,00	25,00	4,87	12,09	5,95	5,50	14,35	15,04	5,75	3,97	23,98	115,25	308,00	123,88	143,00	313,00	376,00	143,75	99,25	546,50
0+375,00	25,00	6,03	13,74	5,46	5,32	17,65	15,04	5,75	3,97	28,73	136,25	322,88	142,63	135,25	400,00	376,00	143,75	99,25	658,88
0+400,00	25,00	6,92	13,42	7,08	5,41	21,43	15,04	5,75	3,97	33,70	161,88	339,50	156,75	134,13	488,50	376,00	143,75	99,25	780,38
0+425,00	25,00	2,74	13,37	4,50	2,80	10,42	15,04	5,75	3,97	13,77	120,75	334,88	144,75	102,63	398,13	376,00	143,75	99,25	593,38

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преазни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преазни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
0+450,00	25,00	2,27	15,21	4,65	2,65	7,08	15,04	5,75	3,97	13,06	62,63	357,25	114,38	68,13	218,75	376,00	143,75	99,25	335,38
0+475,00	25,00	2,48	14,14	3,26	2,90	7,80	15,04	5,75	3,97	13,50	59,38	366,88	98,88	69,38	186,00	376,00	143,75	99,25	332,00
0+500,00	25,00	2,42	12,99	4,29	4,69	10,26	15,04	5,75	3,97	14,04	61,25	339,13	94,38	94,88	225,75	376,00	143,75	99,25	344,25
0+525,00	25,00	2,81	12,69	3,55	5,18	11,90	15,04	5,75	3,97	13,63	65,38	321,00	98,00	123,38	277,00	376,00	143,75	99,25	345,88
0+550,00	25,00	3,04	12,65	3,50	3,81	8,13	15,04	5,75	3,97	15,02	73,13	316,75	88,13	112,38	250,38	376,00	143,75	99,25	358,13
0+575,00	25,00	3,49	12,65	4,07	2,43	9,61	15,04	5,75	3,97	16,33	81,63	316,25	94,63	78,00	221,75	376,00	143,75	99,25	391,88
0+600,00	25,00	3,63	12,86	4,88	3,44	10,24	15,04	5,75	3,97	18,17	89,00	318,88	111,88	73,38	248,13	376,00	143,75	99,25	431,25
0+625,00	25,00	1,26	11,62	0,00	0,00	0,00	15,04	5,75	3,97	8,05	61,13	306,00	61,00	43,00	128,00	376,00	143,75	99,25	327,75
0+650,00	25,00	1,74	14,63	0,00	15,78	3,51	15,04	5,75	3,97	10,50	37,50	328,13	0,00	197,25	43,88	376,00	143,75	99,25	231,88
0+675,00	25,00	1,62	11,65	0,00	15,78	3,51	15,04	5,75	3,97	12,07	42,00	328,50	0,00	394,50	87,75	376,00	143,75	99,25	282,13
0+700,00	25,00	1,39	9,52	0,00	16,07	4,93	15,04	5,75	3,97	9,32	37,63	264,63	0,00	398,13	105,50	376,00	143,75	99,25	267,38
0+725,00	25,00	1,08	7,24	0,00	16,29	6,54	15,04	5,75	3,97	5,90	30,88	209,50	0,00	404,50	143,38	376,00	143,75	99,25	190,25
0+750,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,50	90,50	0,00	203,63	81,75	188,00	71,88	49,63	73,75
0+775,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+800,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+825,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+850,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+875,00	25,00	3,46	11,42	6,64	8,81	33,82	15,04	5,75	3,97	18,80	43,25	142,75	83,00	110,13	422,75	188,00	71,88	49,63	235,00
0+900,00	25,00	4,00	16,50	12,24	6,43	33,33	15,04	5,75	3,97	22,20	93,25	349,00	236,00	190,50	839,38	376,00	143,75	99,25	512,50
0+925,00	25,00	4,12	15,66	7,09	18,35	34,36	15,04	5,75	3,97	22,81	101,50	402,00	241,63	309,75	846,13	376,00	143,75	99,25	562,63
0+950,00	25,00	4,96	22,14	12,83	5,97	28,96	15,04	5,75	3,97	25,55	113,50	472,50	249,00	304,00	791,50	376,00	143,75	99,25	604,50
0+975,00	25,00	4,42	21,28	16,69	7,43	22,51	15,04	5,75	3,97	22,46	117,25	542,75	369,00	167,50	643,38	376,00	143,75	99,25	600,13
1+000,00	25,00	5,39	25,51	5,39	8,95	35,69	19,40	7,49	5,27	22,92	122,63	584,88	276,00	204,75	727,50	430,50	165,50	115,50	567,25
1+025,00	25,00	5,38	36,75	3,18	6,13	27,41	19,40	7,49	5,27	25,43	134,63	778,25	107,13	188,50	788,75	485,00	187,25	131,75	604,38
1+050,00	25,00	5,42	35,70	3,79	6,19	21,90	19,44	7,51	5,29	25,58	135,00	905,63	87,13	154,00	616,38	485,50	187,50	132,00	637,63
1+075,00	25,00	5,64	29,97	2,77	6,40	23,43	19,73	7,62	5,37	23,99	138,25	820,88	82,00	157,38	566,63	489,63	189,13	133,25	619,63
1+100,00	25,00	5,25	28,43	3,26	7,71	21,91	20,48	7,92	5,60	23,57	136,13	730,00	75,38	176,38	566,75	502,63	194,25	137,13	594,50
1+125,00	25,00	5,28	26,23	12,33	13,18	30,29	21,94	8,51	6,04	22,45	131,63	683,25	194,88	261,13	652,50	530,25	205,38	145,50	575,25
1+150,00	25,00	5,59	28,33	7,89	15,02	34,27	24,31	9,45	7,01	21,61	135,88	682,00	252,75	352,50	807,00	578,13	224,50	163,13	550,75
1+175,00	25,00	3,87	9,27	4,43	10,07	29,08	10,28	3,85	2,55	13,41	118,25	470,00	154,00	313,63	791,88	432,38	166,25	119,50	437,75
1+200,00	25,00	4,23	6,65	3,33	12,73	39,38	10,28	3,85	2,55	14,18	101,25	199,00	97,00	285,00	855,75	257,00	96,25	63,75	344,88
1+225,00	25,00	4,94	3,23	0,92	18,35	46,25	10,28	3,85	2,55	16,45	114,63	123,50	53,13	388,50	1070,38	257,00	96,25	63,75	382,88
1+250,00	25,00	12,51	0,80	0,00	24,18	51,51	10,28	3,85	2,55	19,05	218,13	50,38	11,50	531,63	1222,00	257,00	96,25	63,75	443,75
1+275,00	25,00	19,85	0,00	0,00	24,82	52,78	10,28	3,85	2,55	17,47	404,50	10,00	0,00	612,50	1303,63	257,00	96,25	63,75	456,50
1+300,00	25,00	19,98	0,00	0,00	24,98	50,48	10,28	3,85	2,55	17,51	497,88	0,00	0,00	622,50	1290,75	257,00	96,25	63,75	437,25
1+325,00	25,00	18,29	0,69	0,00	22,58	39,51	10,28	3,85	2,55	14,53	478,38	8,63	0,00	594,50	1124,88	257,00	96,25	63,75	400,50
1+350,00	25,00	17,10	0,00	0,00	21,43	32,37	10,28	3,85	2,55	13,54	442,38	8,63	0,00	550,13	898,50	257,00	96,25	63,75	350,88
1+375,00	25,00	12,00	0,00	0,00	14,90	19,77	9,15	3,49	2,47	6,33	363,75	0,00	0,00	454,13	651,75	242,88	91,75	62,75	248,38
1+400,00	25,00	5,61	12,20	0,00	8,96	2,34	8,65	3,32	2,32	20,36	220,13	152,50	0,00	298,25	276,38	222,50	85,13	59,88	333,63
1+425,00	25,00	0,00	1,40	0,00	7,01	2,57	7,01	2,80	2,09	0,00	70,13	170,00	0,00	199,63	61,38	195,75	76,50	55,13	254,50
1+450,00	25,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	7,01	2,80	2,09	0,00	0,00	26,88	0,00	87,63	32,13	175,25	70,00	52,25	0,00
1+475,00	25,00	0,00	2,70	0,00	0,00	0,00	7,01	2,80	2,09	0,00	0,00	43,13	0,00	0,00	0,00	175,25	70,00	52,25	0,00
1+500,00	25,00	7,62	5,52	0,00	8,96	1,83	8,65	3,32	2,32	7,74	95,25	102,75	0,00	112,00	22,88	195,75	76,50	55,13	96,75
1+525,00	25,00	12,88	1,78	0,00	11,78	4,52	10,28	3,85	2,55	8,31	256,25	91,25	0,00	259,25	79,38	236,63	89,63	60,88	200,63
1+550,00	25,00	13,14	1,85	0,00	11,87	5,92	10,28	3,85	2,55	8,54	325,25	45,38	0,00	295,63	130,50	257,00	96,25	63,75	210,63
1+575,00	25,00	17,37	2,53	0,00	13,55	5,88	10,28	3,85	2,55	13,78	381,38	54,75	0,00	317,75	147,50	257,00	96,25	63,75	279,00
1+600,00	25,00	16,90	1,56	0,00	14,96	10,28	10,28	3,85	2,55	13,19	428,38	51,13	0,00	356,38	202,00	257,00	96,25	63,75	337,13
1+625,00	25,00	15,47	0,56	0,00	15,11	10,77	10,28	3,85	2,55	10,79	404,63	26,50	0,00	375,88	263,13	257,00	96,25	63,75	299,75
1+650,00	25,00	15,22	0,27	0,00	15,45	12,48	10,28	3,85	2,55	10,41	383,63	10,38	0,00	382,00	290,63	257,00	96,25	63,75	265,00
1+675,00	25,00	14,71	0,13	0,00	16,22	15,46	10,28	3,85	2,55	9,17	374,13	5,00	0,00	395,88	349,25	257,00	96,25	63,75	244,75
1+700,00	25,00	13,06	0,03	0,00	15,02	15,88	10,28	3,85	2,55	7,73	347,13	2,00	0,00	390,50	391,75	257,00	96,25	63,75	211,25
1+725,00	25,00	11,19	0,00	0,00	13,99	16,89	10,28	3,85	2,55	5,88	303,13	0,38	0,00	362,63	409,63	257,00	96,25	63,75	170,13

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преласни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преласни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
1+750,00	25,00	11,86	0,00	0,00	14,82	20,04	10,28	3,85	2,55	6,80	288,13	0,00	0,00	360,13	461,63	257,00	96,25	63,75	158,50
1+775,00	25,00	12,48	0,00	0,00	15,61	21,46	10,28	3,85	2,55	7,57	304,25	0,00	0,00	380,38	518,75	257,00	96,25	63,75	179,63
1+800,00	25,00	12,70	0,00	0,00	15,88	23,06	10,28	3,85	2,55	7,89	314,75	0,00	0,00	393,63	556,50	257,00	96,25	63,75	193,25
1+825,00	25,00	13,76	0,00	0,00	17,20	26,74	10,28	3,85	2,55	9,32	330,75	0,00	0,00	413,50	622,50	257,00	96,25	63,75	215,13
1+850,00	25,00	13,94	0,00	0,00	17,42	26,79	10,28	3,85	2,55	9,60	346,25	0,00	0,00	432,75	669,13	257,00	96,25	63,75	236,50
1+875,00	25,00	14,21	0,00	0,00	17,76	30,22	10,28	3,85	2,55	10,00	351,88	0,00	0,00	439,75	712,63	257,00	96,25	63,75	245,00
1+900,00	25,00	14,17	0,00	0,00	17,71	29,49	10,28	3,85	2,55	9,96	354,75	0,00	0,00	443,38	746,38	257,00	96,25	63,75	249,50
1+925,00	25,00	14,15	0,00	0,00	17,69	29,67	10,28	3,85	2,55	9,92	354,00	0,00	0,00	442,50	739,50	257,00	96,25	63,75	248,50
1+950,00	25,00	14,32	0,00	0,00	17,90	30,88	10,28	3,85	2,55	10,19	355,88	0,00	0,00	444,88	756,88	257,00	96,25	63,75	251,38
1+975,00	25,00	14,35	0,00	0,00	17,93	30,95	10,28	3,85	2,55	10,20	358,38	0,00	0,00	447,88	772,88	257,00	96,25	63,75	254,88
2+000,00	25,00	14,71	0,00	0,00	18,38	33,75	10,28	3,85	2,55	10,74	363,25	0,00	0,00	453,88	808,75	257,00	96,25	63,75	261,75
2+025,00	25,00	14,70	0,00	0,00	18,38	33,52	10,28	3,85	2,55	10,75	367,63	0,00	0,00	459,50	840,88	257,00	96,25	63,75	268,63
2+050,00	25,00	14,83	0,00	0,00	18,54	34,49	10,28	3,85	2,55	10,94	369,13	0,00	0,00	461,50	850,13	257,00	96,25	63,75	271,13
2+075,00	25,00	16,93	0,00	0,00	21,15	36,84	10,28	3,85	2,55	13,62	397,00	0,00	0,00	496,13	891,63	257,00	96,25	63,75	307,00
2+100,00	25,00	14,84	0,00	0,00	18,55	35,27	10,28	3,85	2,55	11,01	397,13	0,00	0,00	496,25	901,38	257,00	96,25	63,75	307,88
2+125,00	25,00	13,26	0,00	0,00	16,58	33,98	10,28	3,85	2,55	8,95	351,25	0,00	0,00	439,13	865,63	257,00	96,25	63,75	249,50
2+150,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	165,75	0,00	0,00	207,25	424,75	128,50	48,13	31,88	111,88
										Summary:	**15.065**	**15.996**	**4.156**	**21.032**	**36.543**	**23.237**	**8.849**	**6.064**	**25.268**

ДЕСНИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преласни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преласни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
1+125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+150,00	25,00	4,51	39,13	2,42	4,39	8,15	14,64	5,59	3,85	23,67	56,38	489,13	30,25	54,88	101,88	183,00	69,88	48,13	295,88
1+175,00	25,00	3,81	48,81	2,70	5,16	10,42	14,66	5,60	3,86	21,00	104,00	1099,25	64,00	119,38	232,13	366,25	139,88	96,38	558,38
1+200,00	25,00	4,52	59,64	2,07	3,82	8,17	14,93	5,71	3,94	23,94	104,13	1355,63	59,63	112,25	232,38	369,88	141,38	97,50	561,75
1+225,00	25,00	6,12	72,58	3,22	5,26	9,22	15,87	6,08	4,22	28,36	133,00	1652,75	66,13	113,50	217,38	385,00	147,38	102,00	653,75
1+250,00	25,00	4,81	83,24	0,00	0,00	0,00	17,85	6,87	4,81	28,13	136,63	1947,75	40,25	65,75	115,25	421,50	161,88	112,88	706,13
1+275,00	25,00	4,61	71,02	0,00	0,00	0,00	21,18	8,20	5,81	24,13	117,75	1928,25	0,00	0,00	0,00	487,88	188,38	132,75	653,25
1+300,00	25,00	3,23	83,23	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	22,86	98,00	1928,13	0,00	0,00	0,00	393,25	150,63	104,50	587,38
1+325,00	25,00	3,53	41,16	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	15,07	84,50	1554,88	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	474,13
1+350,00	25,00	5,00	45,75	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	19,96	106,63	1086,38	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	437,88
1+375,00	25,00	5,08	40,85	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	23,52	126,00	1082,50	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	543,50
1+400,00	25,00	4,43	37,15	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	19,84	118,88	975,00	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	542,00
1+425,00	25,00	4,34	34,50	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	19,84	109,63	895,63	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	496,00
1+450,00	25,00	4,32	28,29	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	20,54	108,25	784,88	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	504,75
1+475,00	25,00	3,99	25,11	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	18,09	103,88	667,50	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	482,88
1+500,00	25,00	3,57	19,92	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	16,32	94,50	562,88	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	430,13
1+525,00	25,00	3,64	20,21	8,14	7,96	10,86	10,28	3,85	2,55	17,31	90,13	501,63	101,75	99,50	135,75	257,00	96,25	63,75	420,38
1+550,00	25,00	3,48	23,51	7,02	7,34	13,09	10,28	3,85	2,55	16,61	89,00	546,50	189,50	191,25	299,38	257,00	96,25	63,75	424,00
1+575,00	25,00	3,58	18,69	9,46	7,82	14,83	10,28	3,85	2,55	15,59	88,25	527,50	206,00	189,50	349,00	257,00	96,25	63,75	402,50
1+600,00	25,00	3,40	16,73	8,15	9,08	13,36	10,28	3,85	2,55	14,96	87,25	442,75	220,13	211,25	352,38	257,00	96,25	63,75	381,88

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
1+625,00	25,00	3,62	14,32	11,11	8,85	18,53	10,28	3,85	2,55	15,74	87,75	388,13	240,75	224,13	398,63	257,00	96,25	63,75	383,75
1+650,00	25,00	3,11	12,77	8,62	8,42	14,93	10,28	3,85	2,55	14,95	84,13	338,63	246,63	215,88	418,25	257,00	96,25	63,75	383,63
1+675,00	25,00	4,46	10,54	7,09	7,34	15,00	10,28	3,85	2,55	20,61	94,63	291,38	196,38	197,00	374,13	257,00	96,25	63,75	444,50
1+700,00	25,00	4,35	10,85	8,18	9,81	17,29	10,28	3,85	2,55	20,27	110,13	267,38	190,88	214,38	403,63	257,00	96,25	63,75	511,00
1+725,00	25,00	4,36	8,74	7,40	8,46	16,71	10,28	3,85	2,55	20,38	108,88	244,88	194,75	228,38	425,00	257,00	96,25	63,75	508,13
1+750,00	25,00	3,70	9,22	5,04	7,17	19,15	10,28	3,85	2,55	16,65	100,75	224,50	155,50	195,38	448,25	257,00	96,25	63,75	462,88
1+775,00	25,00	3,44	7,19	6,76	8,24	19,31	10,28	3,85	2,55	16,09	89,25	205,13	147,50	192,63	480,75	257,00	96,25	63,75	409,25
1+800,00	25,00	3,70	6,50	5,22	7,70	20,34	10,28	3,85	2,55	15,22	89,25	171,13	149,75	199,25	495,63	257,00	96,25	63,75	391,38
1+825,00	25,00	3,39	7,57	4,08	6,97	19,13	10,28	3,85	2,55	14,79	88,63	175,88	116,25	183,38	493,38	257,00	96,25	63,75	375,13
1+850,00	25,00	3,19	10,79	4,16	4,42	12,92	10,28	3,85	2,55	13,97	82,25	229,50	103,00	142,38	400,63	257,00	96,25	63,75	359,50
1+875,00	25,00	3,96	11,46	9,96	5,91	39,66	10,28	3,85	2,55	11,01	89,38	278,13	176,50	129,13	657,25	257,00	96,25	63,75	312,25
1+900,00	25,00	3,23	7,34	2,46	4,75	18,57	10,28	3,85	2,55	9,26	89,88	235,00	155,25	133,25	727,88	257,00	96,25	63,75	253,38
1+925,00	25,00	3,46	6,82	3,47	4,51	19,47	10,28	3,85	2,55	8,42	83,63	177,00	74,13	115,75	475,50	257,00	96,25	63,75	221,00
1+950,00	25,00	3,49	4,96	3,03	5,25	18,43	10,28	3,85	2,55	7,57	86,88	147,25	81,25	122,00	473,75	257,00	96,25	63,75	199,88
1+975,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,63	62,00	37,88	65,63	230,38	128,50	48,13	31,88	94,63
										Summary:	**3.286**	**23.465**	**3.244**	**3.716**	**8.939**	**9.417**	**3.550**	**2.384**	**14.867**

ПРИКЉУЧНА ПРУГА СОМБОР

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
0+200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+225,00	25,00	1,96	0,00	2,92	2,00	7,74	7,95	3,10	2,21	2,53	24,50	0,00	36,50	25,00	96,75	99,38	38,75	27,63	31,63
0+250,00	25,00	2,40	0,00	3,36	3,50	10,43	8,24	3,17	2,22	2,92	54,50	0,00	78,50	68,75	227,13	202,38	78,38	55,38	68,13
0+275,00	25,00	6,81	0,00	2,35	6,89	23,18	7,94	3,10	2,21	4,49	115,13	0,00	71,38	129,88	420,13	202,25	78,38	55,38	92,63
0+300,00	25,00	8,92	2,00	0,00	12,54	29,68	9,48	3,53	2,31	7,08	196,63	25,00	29,38	242,88	660,75	217,75	82,88	56,50	144,63
0+325,00	25,00	12,09	0,73	0,00	15,59	29,27	9,48	3,53	2,31	4,92	262,63	34,13	0,00	351,63	736,88	237,00	88,25	57,75	150,00
0+350,00	25,00	12,28	0,00	0,00	15,35	26,93	9,48	3,53	2,31	4,28	304,63	9,13	0,00	386,75	702,50	237,00	88,25	57,75	115,00
0+375,00	25,00	11,33	0,00	0,00	14,20	21,87	9,48	3,53	2,31	6,22	295,13	0,00	0,00	369,38	610,00	237,00	88,25	57,75	131,25
0+400,00	25,00	13,14	0,00	0,00	14,42	16,31	9,48	3,53	2,31	8,16	305,88	0,00	0,00	357,75	477,25	237,00	88,25	57,75	179,75
0+425,00	25,00	13,81	1,18	0,00	12,44	8,65	9,48	3,53	2,31	9,54	336,88	14,75	0,00	335,75	312,00	237,00	88,25	57,75	221,25
0+450,00	25,00	14,76	5,27	0,00	6,78	2,24	9,48	3,53	2,31	12,47	357,13	80,63	0,00	240,25	136,13	237,00	88,25	57,75	275,13
0+475,00	25,00	16,94	14,24	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	14,36	396,25	243,88	0,00	84,75	28,00	237,00	88,25	57,75	335,38
0+500,00	25,00	18,74	24,93	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	17,26	446,00	489,63	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	395,25
0+525,00	25,00	20,59	36,45	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	20,21	491,63	767,25	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	468,38
0+550,00	25,00	21,70	47,97	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	19,81	528,63	1055,25	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	500,25
0+575,00	25,00	14,14	31,35	0,00	0,00	0,00	8,10	3,10	2,16	10,86	448,00	991,50	0,00	0,00	0,00	219,75	82,88	55,88	383,38
0+600,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	176,75	391,88	0,00	0,00	0,00	101,25	38,75	27,00	135,75
0+625,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+650,00	25,00	19,04	60,90	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	15,49	238,00	761,25	0,00	0,00	0,00	118,50	44,13	28,88	193,63
0+675,00	25,00	22,88	65,66	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	23,50	524,00	1582,00	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	487,38
0+700,00	25,00	22,69	63,58	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	23,19	569,63	1615,50	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	583,63
0+725,00	25,00	22,07	56,14	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	22,29	559,50	1496,50	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	568,50
0+750,00	25,00	21,62	51,35	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	21,62	546,13	1343,63	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	548,88

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преузани слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преузани слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
0+775,00	25,00	20,98	44,67	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	20,65	532,50	1200,25	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	528,38
0+800,00	25,00	20,48	40,66	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	19,89	518,25	1066,63	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	506,75
0+825,00	25,00	20,05	35,27	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	19,29	506,63	949,13	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	489,75
0+850,00	25,00	19,59	31,50	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	18,51	495,50	834,63	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	472,50
0+875,00	25,00	18,94	26,11	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	17,64	481,63	720,13	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	451,88
0+900,00	25,00	18,59	22,84	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	17,04	469,13	611,88	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	433,50
0+925,00	25,00	17,86	16,31	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	15,98	455,63	489,38	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	412,75
0+950,00	25,00	17,48	13,35	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	15,41	441,75	370,75	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	392,38
0+975,00	25,00	17,35	12,64	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	15,21	435,38	324,88	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	382,75
1+000,00	25,00	17,13	10,84	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	14,87	431,00	293,50	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	376,00
1+025,00	25,00	16,61	9,48	0,00	6,60	2,19	9,48	3,53	2,31	14,06	421,75	254,00	0,00	82,50	27,38	237,00	88,25	57,75	361,63
1+050,00	25,00	16,73	8,11	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	14,21	416,75	219,88	0,00	82,50	27,38	237,00	88,25	57,75	353,38
1+075,00	25,00	15,58	4,79	0,00	10,13	1,96	9,48	3,53	2,31	12,18	403,88	161,25	0,00	126,63	24,50	237,00	88,25	57,75	329,88
1+100,00	25,00	15,08	2,45	0,00	10,27	2,31	9,48	3,53	2,31	11,42	383,25	90,50	0,00	255,00	53,38	237,00	88,25	57,75	295,00
1+125,00	25,00	14,47	0,82	0,00	12,64	4,72	9,48	3,53	2,31	10,37	369,38	40,88	0,00	286,38	87,88	237,00	88,25	57,75	272,38
1+150,00	25,00	13,57	0,62	0,00	14,22	7,22	9,48	3,53	2,31	10,57	350,50	18,00	0,00	335,75	149,25	237,00	88,25	57,75	261,75
1+175,00	25,00	13,76	0,34	0,00	12,28	5,83	9,48	3,53	2,31	11,26	341,63	12,00	0,00	331,25	163,13	237,00	88,25	57,75	272,88
1+200,00	25,00	14,57	1,51	0,00	10,98	3,54	9,48	3,53	2,31	12,51	354,13	23,13	0,00	290,75	117,13	237,00	88,25	57,75	297,13
1+225,00	25,00	14,81	2,48	0,00	10,74	2,49	9,48	3,53	2,31	12,85	367,25	49,88	0,00	271,50	75,38	237,00	88,25	57,75	317,00
1+250,00	25,00	14,76	2,24	0,00	11,03	3,16	9,48	3,53	2,31	12,75	369,63	59,00	0,00	272,13	70,63	237,00	88,25	57,75	320,00
1+275,00	25,00	14,68	1,86	0,00	10,99	3,13	9,48	3,53	2,31	12,64	368,00	51,25	0,00	275,25	78,63	237,00	88,25	57,75	317,38
1+300,00	25,00	14,52	5,47	0,00	11,03	4,01	9,48	3,53	2,31	12,42	365,00	91,63	0,00	275,25	89,25	237,00	88,25	57,75	313,25
1+325,00	25,00	14,26	6,05	0,00	11,72	5,16	9,48	3,53	2,31	12,03	359,75	144,00	0,00	284,38	114,63	237,00	88,25	57,75	305,63
1+350,00	25,00	14,25	6,10	0,00	12,05	5,11	9,48	3,53	2,31	12,01	356,38	151,88	0,00	297,13	128,38	237,00	88,25	57,75	300,50
1+375,00	25,00	11,22	9,35	0,00	9,79	3,95	9,48	3,53	2,31	16,13	318,38	193,13	0,00	273,00	113,25	237,00	88,25	57,75	351,75
1+400,00	25,00	7,59	10,32	0,00	5,63	1,84	9,48	3,53	2,31	12,23	235,13	245,88	0,00	192,75	72,38	237,00	88,25	57,75	354,50
1+425,00	25,00	2,14	14,69	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	12,50	121,63	312,63	0,00	70,38	23,00	237,00	88,25	57,75	309,13
1+450,00	25,00	2,55	16,75	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	13,21	58,63	393,00	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	321,38
1+475,00	25,00	2,54	16,87	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	13,22	63,63	420,25	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	330,38
1+500,00	25,00	2,51	16,88	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	12,45	63,13	421,88	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	320,88
1+525,00	25,00	2,55	16,82	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	12,43	63,25	421,25	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	311,00
1+550,00	25,00	2,55	19,61	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	12,99	63,75	455,38	0,00	0,00	0,00	237,00	88,25	57,75	317,75
1+575,00	25,00	0,00	8,84	0,00	0,00	0,00	6,35	2,62	1,95	0,00	31,88	355,63	0,00	0,00	0,00	197,88	76,88	53,25	162,38
1+600,00	25,00	0,00	8,96	0,00	0,00	0,00	6,94	2,86	2,10	0,00	0,00	222,50	0,00	0,00	0,00	166,13	68,50	50,63	0,00
1+625,00	25,00	0,00	8,51	0,00	0,00	0,00	6,88	2,85	2,10	0,00	0,00	218,38	0,00	0,00	0,00	172,75	71,38	52,50	0,00
1+650,00	25,00	0,00	8,36	0,00	0,00	0,00	6,85	2,84	2,11	0,00	0,00	210,88	0,00	0,00	0,00	171,63	71,13	52,63	0,00
1+675,00	25,00	0,00	8,48	0,00	0,00	0,00	6,85	2,84	2,11	0,00	0,00	210,50	0,00	0,00	0,00	171,25	71,00	52,75	0,00
1+700,00	25,00	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	6,85	2,84	2,11	0,00	0,00	218,50	0,00	0,00	0,00	171,25	71,00	52,75	0,00
1+725,00	25,00	0,00	9,03	0,00	0,00	0,00	6,85	2,84	2,11	0,00	0,00	225,38	0,00	0,00	0,00	171,25	71,00	52,75	0,00
1+750,00	25,00	0,00	8,95	0,00	0,00	0,00	6,85	2,84	2,11	0,00	0,00	224,75	0,00	0,00	0,00	171,25	71,00	52,75	0,00
1+775,00	25,00	0,00	8,81	0,00	0,00	0,00	6,85	2,84	2,11	0,00	0,00	222,00	0,00	0,00	0,00	171,25	71,00	52,75	0,00
1+800,00	25,00	0,00	8,85	0,00	0,00	0,00	6,85	2,84	2,11	0,00	0,00	220,75	0,00	0,00	0,00	171,25	71,00	52,75	0,00
1+825,00	25,00	0,00	8,35	0,00	0,00	0,00	6,85	2,84	2,11	0,00	0,00	215,00	0,00	0,00	0,00	171,25	71,00	52,75	0,00
										Summary:	**18.192**	**24.538**	**216**	**6.595**	**5.823**	**13.970**	**5.289**	**3.541**	**17.553**

ПРИКЉУЧНА ПРУГА ТИТЕЛ, СЕНТА

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	прелазни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
0+275,00	0,00	3,93	36,28	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	22,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+300,00	25,00	4,60	30,95	0,00	0,00	0,45	9,48	3,53	2,31	23,87	107,05	843,74	0,00	0,00	5,65	237,95	88,60	57,98	581,44
0+325,00	25,00	4,16	28,81	0,00	0,00	0,20	9,48	3,53	2,31	24,42	109,98	750,29	0,00	0,00	8,16	238,04	88,64	58,00	606,28
0+350,00	25,00	4,40	33,38	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	24,11	107,47	780,80	0,00	0,00	2,51	238,04	88,64	58,00	609,29
0+375,00	25,00	5,63	35,81	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	28,82	28,91	125,88	868,33	0,00	0,00	0,00	237,95	88,60	390,68	665,40
0+400,00	25,00	4,79	24,85	0,00	0,00	0,22	9,48	3,53	2,31	23,61	135,98	791,61	0,00	0,00	2,87	247,43	92,13	406,25	685,39
0+425,00	25,00	4,62	25,82	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	22,16	113,39	610,57	0,00	0,00	2,65	228,47	85,07	55,67	551,53
0+450,00	25,00	4,69	27,88	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	23,20	116,84	673,93	0,00	0,00	0,00	237,95	88,60	57,98	569,27
0+475,00	25,00	3,90	24,38	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	20,00	107,76	655,60	0,00	0,00	0,00	237,85	88,57	57,96	541,94
0+500,00	25,00	3,77	23,92	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	18,80	96,22	605,92	0,00	0,00	0,00	237,85	88,57	57,96	486,75
0+525,00	25,00	4,03	22,90	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	19,31	97,81	587,12	0,00	0,00	0,00	237,76	88,53	57,93	477,90
0+550,00	25,00	3,32	18,48	0,00	0,00	0,00	9,48	3,53	2,31	17,55	92,21	519,11	0,00	0,00	0,00	237,85	88,57	57,96	462,41
0+575,00	25,00	4,07	17,62	0,60	0,00	0,67	9,48	3,53	2,31	18,66	92,67	452,69	7,52	0,00	8,40	237,76	88,53	57,93	454,07
0+600,00	25,00	3,89	21,13	0,97	0,00	1,08	9,48	3,53	2,31	18,31	99,78	485,73	19,68	0,00	21,94	237,66	88,50	57,91	463,42
0+625,00	25,00	3,49	18,97	0,81	0,00	0,83	9,48	3,53	2,31	17,22	92,51	502,65	22,31	0,00	23,94	237,66	88,50	57,91	445,37
0+650,00	25,00	3,81	14,50	1,71	2,69	2,14	9,48	3,53	2,31	18,84	91,51	419,55	31,59	33,72	37,23	237,66	88,50	57,91	452,01
0+675,00	25,00	1,96	7,47	1,96	3,59	3,15	9,48	3,53	2,31	7,30	72,30	275,28	45,99	78,69	66,28	237,57	88,46	57,89	327,53
0+700,00	25,00	2,75	6,59	2,24	5,16	3,14	9,48	3,53	2,31	11,39	58,99	176,10	52,60	109,59	78,78	237,47	88,43	57,87	234,09
0+725,00	25,00	1,94	6,72	1,22	0,00	1,39	9,48	3,53	2,31	8,32	58,74	166,71	43,34	64,63	56,74	237,47	88,43	57,87	246,87
0+750,00	25,00	2,12	7,25	2,76	3,67	3,59	9,48	3,53	2,31	8,52	50,85	174,97	49,85	45,97	62,37	237,47	88,43	57,87	210,92
0+775,00	25,00	4,77	8,69	0,00	3,87	3,26	9,48	3,53	2,31	13,58	86,26	199,57	34,56	94,40	85,76	237,38	88,39	57,84	276,69
0+800,00	25,00	3,23	6,99	1,99	6,21	2,83	9,48	3,53	2,31	12,23	100,12	196,24	24,90	126,15	76,22	237,28	88,36	57,82	323,01
0+825,00	25,00	3,44	6,92	2,01	5,52	2,11	9,48	3,53	2,31	12,31	83,48	174,08	50,06	146,80	61,82	237,28	88,36	57,82	307,12
0+850,00	25,00	2,36	8,59	1,44	3,12	1,88	9,48	3,53	2,31	9,05	72,59	194,11	43,18	108,13	49,93	237,28	88,36	57,82	267,32
0+875,00	25,00	2,05	8,60	1,22	2,91	1,62	9,48	3,53	2,31	7,28	55,17	215,05	33,28	75,44	43,79	237,19	88,32	57,80	204,29
0+900,00	25,00	1,91	8,91	0,66	2,56	0,87	9,48	3,53	2,31	7,24	49,54	219,05	23,52	68,43	31,15	237,19	88,32	57,80	181,65
0+925,00	25,00	2,19	10,02	1,58	3,07	2,18	9,48	3,53	2,31	7,97	51,25	236,63	28,00	70,38	38,13	237,00	88,25	57,75	190,13
0+950,00	25,00	1,55	12,09	0,00	2,80	1,21	9,48	3,53	2,31	7,49	46,75	276,38	19,75	73,38	42,38	237,00	88,25	57,75	193,25
0+975,00	25,00	1,53	12,95	0,00	3,57	1,27	9,48	3,53	2,31	7,44	38,50	313,00	0,00	79,63	31,00	237,00	88,25	57,75	186,63
1+000,00	25,00	1,80	15,20	0,00	4,06	2,09	9,48	3,53	2,31	8,33	41,63	351,88	0,00	95,38	42,00	237,00	88,25	57,75	197,13
1+025,00	25,00	1,62	15,30	0,00	3,89	1,91	9,48	3,53	2,31	8,06	42,75	381,25	0,00	99,38	50,00	237,00	88,25	57,75	204,88
1+050,00	25,00	1,28	15,75	0,00	3,37	0,93	9,48	3,53	2,31	8,70	36,25	388,13	0,00	90,75	35,50	237,00	88,25	57,75	209,50
1+075,00	25,00	2,95	18,08	0,00	3,61	1,59	9,48	3,53	2,31	15,26	52,88	422,88	0,00	87,25	31,50	237,00	88,25	57,75	299,50
1+100,00	25,00	3,23	16,98	0,00	4,08	2,95	9,48	3,53	2,31	11,38	77,25	438,25	0,00	96,13	56,75	237,00	88,25	57,75	333,00
1+125,00	25,00	1,23	18,25	0,00	2,38	0,50	9,48	3,53	2,31	12,94	55,75	440,38	0,00	80,75	43,13	237,00	88,25	57,75	304,00
1+150,00	25,00	2,91	16,17	0,00	2,68	0,51	9,48	3,53	2,31	11,38	51,75	430,25	0,00	63,25	12,63	237,00	88,25	57,75	304,00
										Summary:	**2.763**	**15.174**	**529**	**1.787**	**1.108**	**8.295**	**3.089**	**2.684**	**13.017**

ВЕЗНИ КОЛОСЕК 1

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преламни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преламни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
0+550,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+575,00	25,00	2,93	0,00	0,00	14,39	14,62	9,20	3,34	2,17	7,80	36,63	0,00	0,00	179,88	182,75	115,00	41,75	27,13	97,50
0+600,00	25,00	1,78	3,77	0,00	15,89	24,84	9,48	3,53	2,31	9,06	58,88	47,13	0,00	378,50	493,25	233,50	85,88	56,00	210,75
0+625,00	25,00	1,55	4,91	0,00	17,66	33,92	9,48	3,53	2,31	10,95	41,63	108,50	0,00	419,38	734,50	237,00	88,25	57,75	250,13
0+650,00	25,00	1,34	7,55	0,00	19,23	44,69	9,48	3,53	2,31	12,79	36,13	155,75	0,00	461,13	982,63	237,00	88,25	57,75	296,75
0+675,00	25,00	3,99	1,73	0,00	22,98	41,42	9,48	3,53	2,31	16,70	66,63	116,00	0,00	527,63	1076,38	237,00	88,25	57,75	368,63
0+700,00	25,00	4,38	1,58	0,00	21,88	41,90	9,48	3,53	2,31	18,54	104,63	41,38	0,00	560,75	1041,50	237,00	88,25	57,75	440,50
0+725,00	25,00	4,85	2,12	0,00	24,26	53,02	9,48	3,53	2,31	21,86	115,38	46,25	0,00	576,75	1186,50	237,00	88,25	57,75	505,00
0+750,00	25,00	5,18	2,87	0,00	25,87	62,13	9,48	3,53	2,31	24,85	125,38	62,38	0,00	626,63	1439,38	237,00	88,25	57,75	583,88
0+775,00	25,00	5,16	3,74	0,00	25,79	73,40	9,48	3,53	2,31	26,22	129,25	82,63	0,00	645,75	1694,13	237,00	88,25	57,75	638,38
0+800,00	25,00	2,06	12,13	0,00	12,83	59,49	9,48	3,53	2,31	16,97	90,25	198,38	0,00	482,75	1661,13	237,00	88,25	57,75	539,88
0+825,00	25,00	1,14	12,50	0,00	10,88	35,42	9,48	3,53	2,31	13,34	40,00	307,88	0,00	296,38	1186,38	237,00	88,25	57,75	378,88
0+850,00	25,00	0,00	11,92	0,00	10,79	36,18	9,48	3,53	2,31	15,42	14,25	305,25	0,00	270,88	895,00	237,00	88,25	57,75	359,50
0+875,00	25,00	2,18	7,04	0,00	11,64	38,88	9,48	3,53	2,31	17,26	27,25	237,00	0,00	280,38	938,25	237,00	88,25	57,75	408,50
0+900,00	25,00	3,37	8,54	0,00	16,79	92,72	9,48	3,53	2,31	23,30	69,38	194,75	0,00	355,38	1645,00	237,00	88,25	57,75	507,00
0+925,00	25,00	8,27	12,41	0,00	41,36	182,86	9,48	3,53	2,31	37,95	145,50	261,88	0,00	726,88	3444,75	237,00	88,25	57,75	765,63
0+950,00	25,00	8,54	12,83	0,00	42,75	200,69	9,48	3,53	2,31	38,53	210,13	315,50	0,00	1051,38	4794,38	237,00	88,25	57,75	956,00
0+975,00	25,00	7,08	10,62	0,00	35,40	198,69	9,79	3,53	2,31	31,45	195,25	293,13	0,00	976,88	4992,25	240,88	88,25	57,75	874,75
1+000,00	25,00	5,94	8,85	0,00	29,50	170,21	9,48	3,53	2,31	24,57	162,75	243,38	0,00	811,25	4611,25	240,88	88,25	57,75	700,25
1+025,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,25	110,63	0,00	368,75	2127,63	118,50	44,13	28,88	307,13
1+050,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+075,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+100,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+125,00	25,00	5,55	8,24	0,00	27,75	144,89	9,48	3,53	2,31	22,95	69,38	103,00	0,00	346,88	1811,13	118,50	44,13	28,88	286,88
1+150,00	25,00	6,65	9,88	0,00	33,10	159,70	9,48	3,53	2,31	29,05	152,50	226,50	0,00	760,63	3807,38	237,00	88,25	57,75	650,00
1+175,00	25,00	7,75	10,35	0,00	35,16	152,93	9,48	3,53	2,31	34,03	180,00	252,88	0,00	853,25	3907,88	237,00	88,25	57,75	788,50
1+200,00	25,00	8,53	10,67	0,00	34,01	135,34	9,48	3,53	2,31	37,90	210,00	288,50	0,00	942,13	3977,50	237,00	88,25	57,75	948,13
1+225,00	25,00	7,35	13,13	0,00	32,35	121,03	9,48	3,53	2,31	32,18	198,50	297,50	0,00	829,50	3204,63	237,00	88,25	57,75	876,00
1+250,00	25,00	7,11	4,12	0,00	30,10	97,47	9,48	3,53	2,31	30,75	180,75	215,63	0,00	780,63	2731,25	237,00	88,25	57,75	786,63
1+275,00	25,00	6,90	5,24	0,00	29,09	82,55	9,48	3,53	2,31	29,09	175,13	117,00	0,00	739,88	2250,25	237,00	88,25	57,75	748,00
1+300,00	25,00	6,41	2,85	0,00	25,20	74,43	9,48	3,53	2,31	26,95	166,38	101,13	0,00	678,63	1962,25	237,00	88,25	57,75	700,50
1+325,00	25,00	5,74	1,83	0,00	25,86	65,55	9,48	3,53	2,31	23,38	151,88	58,50	0,00	638,25	1749,75	237,00	88,25	57,75	629,13
1+350,00	25,00	5,25	0,93	0,00	24,35	61,35	9,48	3,53	2,31	20,87	137,38	34,50	0,00	627,63	1586,25	237,00	88,25	57,75	553,13
1+375,00	25,00	4,51	0,00	0,00	22,56	48,02	9,48	3,53	2,31	16,68	122,00	11,63	0,00	586,38	1367,13	237,00	88,25	57,75	469,38
1+400,00	25,00	4,25	0,00	0,00	21,21	40,33	9,48	3,53	2,31	15,14	109,50	0,00	0,00	547,13	1104,38	237,00	88,25	57,75	397,75
1+425,00	25,00	3,94	0,00	0,00	19,64	32,13	9,48	3,53	2,31	13,33	102,38	0,00	0,00	510,63	905,75	237,00	88,25	57,75	355,88
1+450,00	25,00	3,57	0,00	0,00	17,79	25,55	9,48	3,53	2,31	11,23	93,88	0,00	0,00	467,88	721,00	237,00	88,25	57,75	307,00
1+475,00	25,00	3,10	0,00	0,00	15,50	18,83	9,48	3,53	2,31	8,71	83,38	0,00	0,00	416,13	554,75	237,00	88,25	57,75	249,25
1+500,00	25,00	2,92	0,00	0,00	14,61	13,88	9,48	3,53	2,31	7,43	75,25	0,00	0,00	376,38	408,88	237,00	88,25	57,75	201,75
1+525,00	25,00	2,47	0,00	0,00	12,37	7,95	10,06	3,53	2,31	4,80	67,38	0,00	0,00	337,25	272,88	244,25	88,25	57,75	152,88
1+550,00	25,00	2,70	1,53	0,00	8,57	3,28	8,17	3,13	2,14	5,38	64,63	19,13	0,00	261,75	140,38	227,88	83,25	55,63	127,25
1+575,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,75	19,13	0,00	107,13	41,00	102,13	39,13	26,75	67,25
										Summary:	**4.118**	**4.873**	**0**	**20.805**	**67.631**	**8.515**	**3.162**	**2.071**	**18.484**

КОЛОСЕК РАНЖИРНА ИЗЛАЗ

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО									ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА								
		скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преласни слој	заштитни слој	хумузирање	скидање хумуса	ископ	ископ степеница	ваљање подтла	насип	ваљање планума	преласни слој	заштитни слој	хумузирање
		Fsh	*Fi*	*Fis*	*Ltt*	*Fn*	*Lpl*	*Fps*	*Fzs*	*Lh*	*Sum Fsh*	*Sum Fi*	*Sum Fis*	*Sum Ltt*	*Sum Fn*	*Sum Lpl*	*Sum Fps*	*Sum Fzs*	*Sum Lh*
2+450,000	0,00	2,00	17,84	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	12,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2+475,000	25,00	2,26	21,77	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	13,32	53,25	495,13	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	318,13
2+500,000	25,00	1,97	19,34	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	12,03	52,88	513,88	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	316,88
2+525,000	25,00	1,94	18,01	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	11,85	48,88	466,88	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	298,50
2+550,000	25,00	2,50	17,19	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	10,79	55,50	440,00	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	283,00
2+575,000	25,00	2,45	21,15	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	12,00	61,88	479,25	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	284,88
2+600,000	25,00	2,47	19,14	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	11,40	61,50	503,63	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	292,50
2+625,000	25,00	2,04	21,04	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	11,83	56,38	502,25	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	290,38
2+650,000	25,00	2,23	22,60	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	12,27	53,38	545,50	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	301,25
2+675,000	25,00	2,38	24,65	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	12,65	57,63	590,63	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	311,50
2+700,000	25,00	2,53	27,82	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	13,09	61,38	655,88	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	321,75
2+725,000	25,00	2,86	27,88	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	13,83	67,38	696,25	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	336,50
2+750,000	25,00	2,74	28,03	0,00	0,00	0,00	10,28	3,85	2,55	13,67	70,00	698,88	0,00	0,00	0,00	257,00	96,25	63,75	343,75
2+775,000	25,00	1,61	25,29	0,00	0,00	0,00	9,76	3,77	2,66	5,70	54,38	666,50	0,00	0,00	0,00	250,50	95,25	65,13	242,13
2+800,000	25,00	1,39	25,59	0,00	0,00	0,00	9,76	3,77	2,66	6,29	37,50	636,00	0,00	0,00	0,00	244,00	94,25	66,50	149,88
										Summary:	**792**	**7.891**	**0**	**0**	**0**	**3.579**	**1.345**	**897**	**4.091**

2/2.01.00 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

2/2.01.01 ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
км 77+411.09 - км 83+278.60, км 0+000.00 - км 1+825.00, км 0+000.00 - км 1+150.00,
км 0+000.00 -км 2+100.00..... =109000.00m² **m² 109000.00**

2/2.01.02 СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... =22000.00m² **m² 22000.00**

2/2.01.03 СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... =220ком **ком 220.00**

2/2.01.04 УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... =300m **m 300.00**

2/2.01.05 РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
засведен пропуст км 79+320, цеваст пропуст км 82+630.....23+22..... =45.00m² **m² 45.00**

2/2.01.06 РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
Објекат лево км 77+925 - км 78+015, км 0+360.00 ЛТ.....848+22..... =870.00m² **m² 870.00**

2/2.01.07 РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... =0m **m 0.00**

2/2.01.08 РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... =0ком **ком 0.00**

2/2.01.09 УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... =0m **m 0.00**

2/2.01.10 УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... =0m² **m² 0.00**

2/2.01.11 ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... =0m **m 0.00**

2/2.02.00 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

2/2.02.01 СКИДАЊЕ ХУМУСА.

Обрачун количина према табели 1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка:
Колосеци магистралне пруге.....=74755.00m³
Леви теретни колосек.....=15065.00m³
Десни теретни колосек.....=3286.00m³
Колосек за Сомбор.....=18192.00m³
Колосек за Тител, Сента.....=2763.00m³
Везни колосек 1.....=4118.00m³ **m³ 118971.00**

Колосек Ранжирна излаз.....=792.00m³
Σ=118971 m³

2/2.02.02 УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
14244x2.0+12x50..... =29088m³ **m³ 29088.00**

2/2.02.03 СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА.
Отворена пруга Нови Сад - Руменка **m³ 0.00**

2/2.02.04 ШИРОКИ ИСКОП.

Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Нови Сад - Руменка
(173997+15996+23465+24538+15174+4873+7891)-29088..... =236846m³ **m³ 236846.00**

2/2.02.05 ИСКОП СТЕПЕНИЦА.

Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Нови Сад - Руменка
1651+4156+3244+216+529..... =9796m³ **m³ 9796.00**

2/2.02.06 ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.
Отворена пруга Нови Сад - Руменка
(29088+236846+9796+118971-191636x0.2)..... =356374m³

- превоз од 5km до 10km .....=142550.00m³ **m³ 142550.00**
- превоз од 10km до 20km .....=213824.00m³ **m³ 213824.00**

2/2.02.07 НАБАВКА И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.
Обрачун количина према табели 1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка:
Колосеци магистралне пруге..... km 80+875 - km 83+300.....=284648.00m³
Леви теретни колосек..... km 1+225 - km 2+125.....=21288.00m³
Десни теретни колосек..... km 1+875 - km 1+950 .....=1908.00m³
Колосек за Сомбор.....=5823.00m³
Колосек за Тител, Сента.....=0.00m³
Везни колосек 1.....=67631.00m³
Колосек Ранжирна излаз.....=0.00m³
Σ=381298 m³ **m³ 381298.00**

2/2.02.08 УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.
Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... =381298.00m³
- превоз од 0 до 5000m ..... =381298.00m³ **m³ 381298.00**
- превоз од 5000m до 10000m ..... =0.00m³ **m³ 0.00**
- превоз од 10000m до 15000m ..... =0.00m³ **m³ 0.00**

2/2.02.09 НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.
Обрачун количина према табели 1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка:
Колосеци магистралне пруге..... km 77+400 - km 80+875.....=12834.00m³
Леви теретни колосек.....km 0+000 - km 1+225.....=15255.00m³
Десни теретни колосек.....km 0+000 - km 1+875.....=7031.00m³
Колосек за Сомбор.....=00.0m³
Колосек за Тител, Сента.....=1108.00m³
Везни колосек 1.....=0.00m³
Колосек Ранжирна излаз.....=0.00m³
Σ=36228 m³ **m³ 36228.00**

2/2.02.10 УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.

- превоз од 0 до 5000m	**m³**	**36228.00**
- превоз од 5000 до 10000m	**m³**	**0.00**
- превоз од 10000m до 15000m	**m³**	**0.00**

2/2.02.11 МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.

Обрачун количина према табели 1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка:
Колосеци магистралне пруге.....=109102.00m²
Леви теретни колосек.....=21032.00m²
Десни теретни колосек.....=3716.00m²
Колосек за Сомбор.....=6595.00 m²
Колосек за Тител, Сента.....=1787.00m²
Везни колосек 1.....=20805.00m²
Колосек Ранжирна излаз.....=0.00m²
Σ=163037 m² **m²** **163037.00**

2/2.02.12 ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.

Обрачун количина према табели 1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка:
Колосеци магистралне пруге.....=297482.00m³
Леви теретни колосек.....=36543.00m³
Десни теретни колосек.....=8939.00m³
Колосек за Сомбор.....=5823.00m³
Колосек за Тител, Сента.....=1108.00m³
Везни колосек 1.....=67631.00m³
Колосек Ранжирна излаз.....=0.00m³
Σ=417526 m³ **m³** **417526.00**

2/2.02.13-1 НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОТЕКСТИЛА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка:
км 77+425 - км 80+850 у ширини планума.....=106190.00m²
км 80+850 - км 84+870 у ширини подтла.....=99710.00m²
Леви теретни колосек
км 0+200 - км 1+225 у ширини планума, подтла.....5063+15217.....=20280.00m²
км 1+250 - км 2+150 у ширини подтла.....=14411.00m²
Десни теретни колосек
км 1+150 - км 1+500 у ширини планума.....=4490.00m²
км 1+500 - км 1+950 у ширина планума, подтла.....5010+3250.....=8260.00m²
Колосек за Сомбор
км 0+225 - км 0+475 у ширини подтла.....=2590.00 m²
км 0+475 - км 1+050 у ширини планума.....=5180.00 m²
км 1+050 - км 1+400 у ширини подтла.....=3850.00 m²
км 1+400 - км 1+825 у ширини планума.....=3565.00 m²
Колосек за Тител, Сента
км 0+275 - км 1+150 у ширини планума.....=8295.00 m²
Везни колосек 1
км 0+575 - км 1+550 у ширини подтла.....=20805.00m²
Колосек Ранжирна излаз
км 2+450 - км 2+800 у ширини планума.....=3579.00m²
301205.00 m² **m²** **301205.00**

2/2.02.13-2 НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМРЕЖЕ.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка:
км 77+425 - км 80+850 у ширини планума.....=106190.00m²
км 80+850 - км 84+870 у ширини подтла.....=99710.00m²
Леви теретни колосек **m²** **301205.00**

км 0+200 - км 1+225 у ширини планума, подтла.....5063+15217.....=20280.00m²
км 1+250 - км 2+150 у ширини подтла.....=14411.00m²
Десни теретни колосек
км 1+150 - км 1+500 у ширини планума.....=4490.00m²
км 1+500 - км 1+950 у ширина планума, подтла.....5010+3250.....=8260.00m²
Колосек за Сомбор
км 0+225 - км 0+475 у ширини подтла.....=2590.00m²
км 0+475 - км 1+050 у ширини планума.....=5180.00m²
км 1+050 - км 1+400 у ширини подтла.....=3850.00m²
км 1+400 - км 1+825 у ширини планума.....=3565.00m²
Колосек за Тител, Сента
км 0+275 - км 1+150 у ширини планума.....=8295.00m²
Везни колосек 1
км 0+575 - км 1+550 у ширини подтла.....=20805.00m²
Колосек Ранжирна излаз
км 2+450 - км 2+800 у ширини планума.....=3579.00m²
301205.00 m²

2/2.02.14 НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.
Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... **m²** **0.00**

2/2.02.15 ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.
Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... **m³** **0.00**

2/2.02.16 ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА
Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... **m³** **0.00**

2/2.02.17 ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ.

Обрачун количина према табели 1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка:
Колосеци магистралне пруге.....=132981.00m²
Леви теретни колосек.....=23237.00m²
Десни теретни колосек.....=9417.00m²
Колосек за Сомбор.....=13970.00m²
Колосек за Тител, Сента.....=8295.00m²
Везни колосек 1.....=8515.00m²
Колосек Ранжирна излаз.....=3579.00m²
Σ=199994 m² **m²** **199994.00**

2/2.02.18 ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.
-за транспортну даљину 14 km
Отворена пруга Нови Сад - Руменка **m³** **0.00**

2/2.02.19 ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.

Обрачун количина према табели 1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка:
Колосеци магистралне пруге.....=51708.00m³
Леви теретни колосек.....=8849.00m³
Десни теретни колосек.....=3550.00m³
Колосек за Сомбор.....=5289.00m³
Колосек за Тител, Сента.....=3089.00m³
Везни колосек 1.....=3162.00m³
Колосек Ранжирна излаз.....=1345.00m³
Σ=76992 m³ **m³** **76992.00**

2/2.02.20 ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ
-за транспортну даљину 14 km
Отворена пруга Нови Сад - Руменка **m³** **0.00**

2/2.02.21 ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.

Обрачун количина према табели 1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка:
Колосеци магистралне пруге.....=36979.00m³
Леви теретни колосек.....=6064.00m³
Десни теретни колосек.....=2384.00m³
Колосек за Сомбор.....=3541.00m³
Колосек за Тител, Сента.....=2684.00m³
Везни колосек 1.....=2071.00m³
Колосек Ранжирна излаз.....=897.00m³
Σ=54620.00 m³ **m³** **54620.00**

2/2.02.22 ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.

Обрачун количина према табели 1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка:
Колосеци магистралне пруге.....=98356.00m²
Леви теретни колосек.....=25268.00m²
Десни теретни колосек.....=14867.00m²
Колосек за Сомбор.....=17553.00m²
Колосек за Тител, Сента.....=13017.00m²
Везни колосек 1.....=18484.00m²
Колосек Ранжирна излаз.....=4091.00m²
Σ=191636 m² **m²** **191636.00**

2/2.03.00 ОДВОДЊАВАЊЕ

2/2.03.01 ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА.
Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... =0.00m **m'** **0.00**

2/2.03.01-1 ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.
Отворена пруга Нови Сад - Руменка
км 77+982.32 - км 78+201.07 ДК..... =218.75m
км 1+539.78 - км 1+607.71 ВК1..... =67.93m
км 2+005.90 - км 2+430.00 ВК1..... =424.10m
км 2+450.00 - км 2+800.00 РК..... =350.00m
км 79+437.00 - км 79+725.00 ЛК..... =288.00m
км 79+890.00 - км 80+525.00 ЛК..... =635.00m
км 79+831.22 - км 79+912.65 ДК..... =81.43m
км 80+058.13 - км 80+393.60 ДК..... =335.47m
км 80+417.44 - км 80+532.44 ДК..... =115.00m
км 80+902.12 - км 80+981.96 ДК..... =80.00m
км 0+300.00 - км 0+561.00 СБ..... =261.00m
км 0+290.00 - км 0+579.00 СБ..... =289.00m
км 0+639.50 - км 1+000.00 СБ..... =360.50m
км 0+650.00 - км 0+950.00 СБ..... =300.00m
км 1+498.00 - км 1+935.75 ЛТ..... =437.75m
км 1+550.00 - км 1+938.60 ЛТ..... =388.60m
км 0+847.80 - км 1+028.00 ТС..... =180.20m
км 82+629.11 - км 82+817.20 ЛК..... =188.09m
км 82+505.07 - км 82+730.29 ДК..... =225.22m
Σ=5226.04m **m'** **5227.00**

2/2.03.02 ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
км 77+920.50 - км 78+125.00 ЛК..... =204.50m
км 78+250.00 - км 78+277.00 ЛК..... =27.00m **m'** **870.00**

км 78+518.22 - км 78+555.01 ДК..... =36.79m
км 1+550.00 - км 1+825.00 СБ.....2*275 =550.00m
км 1+364.00 - км 1+384.00 ЛТ..... =20.00m
км 1+525.00 - км 1+556.47 ЛТ..... =31.47m
Σ=869.76m

2/2.03.03 ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
км 78+818.93 - км 78+891.56 ДК..... =72.63m
км 78+975.00 - км 79+160.00 ЛК..... =185.00m
км 79+775.00 - км 79+845.00 ЛК..... =70.00m
км 2+429.62 - км 2+467.08 ВК1..... =37.50m
Σ=365.13m **m'** **366.00**

2/2.03.04 ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
Дренаже:
Дренажа 1 км 77+845.00 - км 78+122.00.....277m
Дренажа 1 км 78+252.00 - км 79+161.00.....909m
Дренажа 2 км 77+852.41 - км 79+324.00 ДК.....1472m+200m=1672m
Дренажа 1 км 79+331.40 - км 80+898.12 ДК.....2567m+33.15m=2600m
Дренажа 3 км 79+730.00 - км 79+835.00.....105m
Дренажа 4 км 2+450.00 - км 2+810.00 РК.....360m
Дренажа 2 км 79+776.09 - км 80+966.89 ДК.....1191m
Дренажа 3 км 80+880.54 - км 80+966.89 ДК.....87m
Дренажа 1` км 80+590.46 - км 80+640.46 ЛК.....50m
Дренажа 1 км 0+398.00 - км 0+561.00 СБ.....163m
Дренажа 2 км 0+451.00 - км 0+579.00 СБ.....128m
Дренажа 1 км 0+639.50 - км 1+000.00 СБ.....360.5m
Дренажа 2 км 0+650.00 - км 0+950.00 СБ.....300m
Дренажа 3 км 1+552.00 - км 1+825.00 СБ.....273m
Дренажа км 0+933.33 - км 1+143.00 ДТ.....210m
Дренажа 1 км 1+364.00 - км 1+499.00 ЛТ.....135m
Дренажа 2 км 1+525.00 - км 1+561.00 ЛТ.....36m
Σ 8856.5m

Одводне цеви:
км 78+002.27 ДК..... =23m
км 78+122.00 ..... =4m
км 78+170.00 ДК..... =11m
км 78+252.00 ..... =5m
км 78+567.22 ДК..... =12m
км 78+724.00 ДК..... =11.5m
км 79+024.00 ДК..... =16m
км 78+161.00 ..... =5.5m
км 79+224.00 ДК..... =16.5m
км 79+386.60 ДК..... =18m
км 79+537.19 ДК..... =14.9m
км 79+730.00 ..... =6m
км 79+755.79 ДК..... =18.6m
км 79+776.09 ДК..... =3m
км 2+614.47 РК ..... =10m
км 2+810.00 РК ..... =3m
км 79+900.79 ДК..... =26m
км 80+147.90 ДК..... =19m
км 80+347.90 ДК..... =19m
км 80+497.90 ДК..... =24.5m
км 80+590.46 ..... =11m
км 80+898.12 ДК..... =3m
км 80+966.89 ДК..... =13.5m **m³** **4402.50**

км 1+552.00 СБ ..... =5.5m
км 1+143.00 ДТ ..... =9m
км 1+498.00 ЛТ.....=4m
км 1+561.00 ЛТ.....=2.5m
Σ 315.0m

(8856.5+315.0) x 0.8 x 0.6m^2..... =4402.32m^3

2/2.03.05 ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка

Дренажа 1 км 77+845.00 - км 78+122.00.....7ком
Дренажа 1 км 78+252.00 - км 79+161.00.....19ком
Дренажа 2 км 77+852.41 - км 79+324.00 ДК.....32ком
Дренажа 1 км 79+331.40 - км 80+898.12 ДК.....35ком
Дренажа 3 км 79+730.00 - км 79+835.00.....3ком
Дренажа 4 км 2+450.00 - км 2+810.00 РК.....8ком
Дренажа 2 км 79+776.09 - км 80+966.89 ДК.....23ком
Дренажа 1` км 80+590.46 - км 80+640.46 ЛК.....2ком
Дренажа 1 км 0+398.00 - км 0+561.00 СБ.....1ком
Дренажа 2 км 0+451.00 - км 0+579.00 СБ.....1ком
Дренажа 1 км 0+639.50 - км 1+000.00 СБ.....3ком
Дренажа 2 км 0+650.00 - км 0+950.00 СБ.....3ком
Дренажа 3 км 1+552.00 - км 1+825.00 СБ.....6ком
Дренажа км 0+933.33 - км 1+143.00 ДТ.....5ком
Дренажа 1 км 1+364.00 - км 1+499.00 ЛТ.....2ком
Дренажа 2 км 1+525.00 - км 1+561.00 ЛТ.....1ком
Σ151ком

151 x (0.7m)^2 x 3.14 x 0.2m.....=46.47m^3 **m^3** **47.00**

2/2.03.06 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
Дренажа 1 км 77+845.00 - км 78+122.00.....7ком
Дренажа 1 км 78+252.00 - км 79+161.00.....19ком
Дренажа 2 км 77+852.41 - км 79+324.00 ДК.....32ком
Дренажа 1 км 79+331.40 - км 80+898.12 ДК.....35ком
Дренажа 3 км 79+730.00 - км 79+835.00.....3ком
Дренажа 4 км 2+450.00 - км 2+810.00 РК.....8ком
Дренажа 2 км 79+776.09 - км 80+966.89 ДК.....23ком
Дренажа 1` км 80+590.46 - км 80+640.46 ЛК.....2ком
Дренажа 1 км 0+398.00 - км 0+561.00 СБ.....1ком
Дренажа 2 км 0+451.00 - км 0+579.00 СБ.....1ком
Дренажа 1 км 0+639.50 - км 1+000.00 СБ.....3ком
Дренажа 2 км 0+650.00 - км 0+950.00 СБ.....3ком
Дренажа 3 км 1+552.00 - км 1+825.00 СБ.....6ком
Дренажа км 0+933.33 - км 1+143.00 ДТ.....5ком
Дренажа 1 км 1+364.00 - км 1+499.00 ЛТ.....2ком
Дренажа 2 км 1+525.00 - км 1+561.00 ЛТ.....1ком
Σ151ком

151 x 2m ..... =302m **m'** **302.00**

2/2.03.07 ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.

Дренажа 1 км 77+845.00 - км 78+122.00.....7ком
Дренажа 1 км 78+252.00 - км 79+161.00.....19ком
Дренажа 2 км 77+852.41 - км 79+324.00 ДК.....32ком
Дренажа 1 км 79+331.40 - км 80+898.12 ДК.....35ком
Дренажа 3 км 79+730.00 - км 79+835.00.....3ком
Дренажа 4 км 2+450.00 - км 2+810.00 РК.....8ком **ком** **151.00**

Дренажа 2 км 79+776.09 - км 80+966.89 ДК.....23ком
Дренажа 1` км 80+590.46 - км 80+640.46 ЛК.....2ком
Дренажа 1 км 0+398.00 - км 0+561.00 СБ.....1ком
Дренажа 2 км 0+451.00 - км 0+579.00 СБ.....1ком
Дренажа 1 км 0+639.50 - км 1+000.00 СБ.....3ком
Дренажа 2 км 0+650.00 - км 0+950.00 СБ.....3ком
Дренажа 3 км 1+552.00 - км 1+825.00 СБ.....6ком
Дренажа км 0+933.33 - км 1+143.00 ДТ.....5ком
Дренажа 1 км 1+364.00 - км 1+499.00 ЛТ.....2ком
Дренажа 2 км 1+525.00 - км 1+561.00 ЛТ.....1ком
Σ151ком

2/2.03.08 НАБАВКА ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
Дренажа 1 км 77+845.00 - км 78+122.00.....7ком
Дренажа 1 км 78+252.00 - км 79+161.00.....19ком
Дренажа 2 км 77+852.41 - км 79+324.00 ДК.....32ком
Дренажа 1 км 79+331.40 - км 80+898.12 ДК.....35ком
Дренажа 3 км 79+730.00 - км 79+835.00.....3ком
Дренажа 4 км 2+450.00 - км 2+810.00 РК.....8ком
Дренажа 2 км 79+776.09 - км 80+966.89 ДК.....23ком
Дренажа 1` км 80+590.46 - км 80+640.46 ЛК.....2ком
Дренажа 1 км 0+398.00 - км 0+561.00 СБ.....1ком
Дренажа 2 км 0+451.00 - км 0+579.00 СБ.....1ком
Дренажа 1 км 0+639.50 - км 1+000.00 СБ.....3ком
Дренажа 2 км 0+650.00 - км 0+950.00 СБ.....3ком
Дренажа 3 км 1+552.00 - км 1+825.00 СБ.....6ком
Дренажа км 0+933.33 - км 1+143.00 ДТ.....5ком
Дренажа 1 км 1+364.00 - км 1+499.00 ЛТ.....2ком
Дренажа 2 км 1+525.00 - км 1+561.00 ЛТ.....1ком
Σ151ком **ком** **151.00**

2/2.03.09 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА С8/10.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
8856.5 x 0.1m^2..... =885.65m^3 **m^3** **886.00**

2/2.03.10 НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
Дренажа 1 км 77+845.00 - км 78+122.00.....277m
Дренажа 1 км 78+252.00 - км 79+161.00.....909m
Дренажа 2 км 77+852.41 - км 79+324.00 ДК.....1472m+200m=1672m
Дренажа 1 км 79+331.40 - км 80+898.12 ДК.....2567m+33.15m=2600m
Дренажа 3 км 79+730.00 - км 79+835.00.....105m
Дренажа 4 км 2+450.00 - км 2+810.00 РК.....360m
Дренажа 2 км 79+776.09 - км 80+966.89 ДК.....1191m
Дренажа 3 км 80+880.54 - км 80+966.89 ДК.....87m
Дренажа 1` км 80+590.46 - км 80+640.46 ЛК.....50m
Дренажа 1 км 0+398.00 - км 0+561.00 СБ.....163m
Дренажа 2 км 0+451.00 - км 0+579.00 СБ.....128m
Дренажа 1 км 0+639.50 - км 1+000.00 СБ.....360.5m
Дренажа 2 км 0+650.00 - км 0+950.00 СБ.....300m
Дренажа 3 км 1+552.00 - км 1+825.00 СБ.....273m
Дренажа км 0+933.33 - км 1+143.00 ДТ.....210m
Дренажа 1 км 1+364.00 - км 1+499.00 ЛТ.....135m
Дренажа 2 км 1+525.00 - км 1+561.00 ЛТ.....36m
Σ 8856.5m

Дренажне цеви Ø150.....=4429.0m **4429.00**
Дренажне цеви Ø200.....=2657m **2657.00**
Дренажне цеви Ø250.....=1771m **m'** **1771.00**

2/2.03.11 НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
8856.5m x 2.5m..... =22141.25m² **m²** **22142.00**

2/2.03.12 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
8856.5 x 0.25m²..... =2214.125m³ **m³** **2214.50**

2/2.03.13 НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
км 78+002.27 ДК..... =23m
км 78+122.00 ..... =4m
км 78+170.00 ДК..... =11m
км 78+252.00 ..... =5m
км 78+567.22 ДК..... =12m
км 78+724.00 ДК..... =11.5m
км 79+024.00 ДК..... =16m
км 78+161.00 ..... =5.5m
км 79+224.00 ДК..... =16.5m
км 79+386.60 ДК..... =18m
км 79+537.19 ДК..... =14.9m
км 79+730.00 ..... =6m
км 79+755.79 ДК..... =18.6m
км 79+776.09 ДК..... =3m
км 2+614.47 РК ..... =10m
км 2+810.00 РК ..... =3m
км 79+900.79 ДК..... =26m
км 80+147.90 ДК..... =19m
км 80+347.90 ДК..... =19m
км 80+497.90 ДК..... =24.5m
км 80+590.46 ..... =11m
км 80+898.12 ДК..... =3m
км 80+966.89 ДК..... =13.5m
км 1+552.00 СБ ..... =5.5m
км 1+143.00 ДТ ..... =9m
км 1+498.00 ЛТ.....=4m
км 1+561.00 ЛТ.....=2.5m
Σ 315.0m

Одводне цеви Ø200.....=158.0m **158.00**
Одводне цеви Ø250.....=94m **94.00**
Одводне цеви Ø300.....=63m **m'** **63.00**

2/2.03.14 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
315 x 0.25m²..... =78.75m³ **m³** **79.00**

2/2.03.15 ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
315 x 0.2m²..... =63.00m³ **m³** **63.00**

2/2.03.16 ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=27.00ком **ком** **27.00**

2/2.04.00 ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА

2/2.04.01-1 ШИНА ТИПА 60Е1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка

Леви Колосек:

ПС 24 - ПС 26 ..... L=650.05m
КС 26 - КС 27..... L=10.43m
КС 26 - КС 29..... L=136.81m
ПС 29 - ПС 1..... L=5014.18m
∑=5811.47m

Десни Колосек:

ПС 23 - КС 27..... L=688.86m
ПС 27 - ПС 28..... L=50.00m
КС 28 - КС 29..... L=10.43m
КС 28 - ПС 1 ..... L=5055.90m
∑=5805.19m

Везна пруга 1:

на мосту преко Партизанске улице: 42.05 + 2*50m..... L=142.05m
ПС 7 - ПС 8..... L=16.00m
КС 8 - ПС 9..... L=20.54m
∑=178.59m

Везна пруга 2:

на мосту преко Партизанске улице: 42.05 + 2*50m..... L=142.05m
∑=142.05m

Леви теретни Колосек:

КС 9 - ПС 12..... L=890.85m
КС 12 - КС 13..... L=10.43m
КС 12 - ПС 1..... L=1668.83m
∑=2570.11m

Десни теретни Колосек:

ПС 11 - КС 13..... L=888.94m
ПС 13 - ПС 14..... L=20.00m
КС 14 - ПС 1..... L=1546.22m
∑=2455.16m

Колосек Ранжирна излаз:

КМ 2+450.00 - ПС 1..... L=957.77m
КС 1 - КС 3..... L=10.18m
ПС 3 - ПС 5..... L=16.00m
КС 5 - КС 7..... L=10.43m
КС 5 - КС 11..... L=156.58m
КС 9 - КС 11..... L=10.43m
∑=1161.39m

Колосек локотеретна:

после КС 3.....L=101.94m

∑ L=18225.90m - 2 x (154+2x10.4) - 2 x (138+2x10.4) - 2 x (57+2 x 10.4).....=17403.10m

Сигурносна шина на мосту Партизанска:
4 x (42.05+2 x 10.4).....L=251.4m
Сигурносна шина на галерији на км 81+283.13:
2 x (38.00+2 x 10.4).....L=117.6m

(17403.10+251.4+117.6)m x 2 x 60.21kg/m……..…=2140116.28kg…….…**=2140.12t** **t** **2141.00**

2/2.04.01-2 ШИНА ТИПА 49Е1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка

Везна пруга 1:

ПС 25 - КС 2Т..... L=1589.50m
ПС 2Т - ПС 3Т..... L=7.00m
КС 3Т - КС 5Т..... L=10.43m **t** **863.00**

КС 3Т - КС 4..... L=1397.98m
∑=3004.91m - (42.05+2x50)m - 2 x 6m = 2850.86m

Везна пруга 2:
ПС 23 - ПС 1Т..... L=1521.47m
КС 1Т - КС 5Т..... L=93.81m
ПС 5Т - ПС 2..... L=1359.63m
КС 1Т - КС 2Т..... L=10.43m
КС 2 - КС 6..... L=10.43m
КС 1 - КС 10..... L=148.01m
∑=3143.78m - (42.05+2x50)m - 2 x 6m = 2989.73m

Тител, Сента:
грудобран - КС 15..... L=52.00m
ПС 15 - КМ 1+150..... L=1150.00m
∑=1202.00m

Сомбор, Богојево:
ПС 10 - КМ 1+825.....L=1825.00m

∑L=8867.59 - (110 + 2x10.4)..... =8736.79m

8736.79 * 2* 49.39kg/m .....= 863020.12kg..... =**863.0t**

2/2.04.01-3 ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49Е1/60Е1.
Отворена пруга Нови Сад - Руменка
КС 1 - КС 4,КС 8 - КС 10, КС 14 - КС 15..... L=3*10.43m = 31.29m
ПС 6 - КС 7..... L=11.96m
везни колосеци на 50m пре и после моста преко Партизанске,
теретни колосек км 2+450 - км 2+444, локотеретни колосек.....L=6*6.00m
∑=79.25m
79.25 * 2 * 0.5* (60.21+49.39)kg/m.....=8685.80kg.....=8.70t **t** **9.00**

2/2.04.02-1 БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.
Отворена пруга Нови Сад - Руменка
(17403.10 + 79.25)m / 0.6.....=29138ком
29138 - прагови обрачунати у књизи 2/2.6.1 = 29138 - (200 + 100 + 75 + 100 + 100).....=28563ком **ком** **28563.00**

2/2.04.02-2 БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
(251.4+119.6) / 0.6.....=615ком **ком** **615.00**

2/2.04.02-3 БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
8736.79 / 0.6.....=14562ком
14562 - прагови обрачунати у књизи 2/2.6.1 = 14562 - 50.....=14512ком **ком** **14512.00**

2/2.04.02-4 БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.40m.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=0ком **ком** **0.00**

2/2.04.03-1 СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
29138.....=29138сет **сет** **29138.00**

2/2.04.03-2 СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
14562.....=14562сет **сет** **14562.00**

2/2.04.03-3 СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка **сет** **1230.00**

615+615.....=1230сет

2/2.04.03-4 СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=0сет **сет** **00.00**

2/2.04.04 КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
Тип скретнице:
60Е1-R300-6°
леве: 28, 29, 1, 3, 5, 7, 8.....=7ком
десне: 26, 27, 9, 11, 12, 13, 14.....=7ком **14.00**
49Е1-R300-6°
леве: 3Т, 5Т, 4, 10.....=4ком
десне: 1Т, 2Т, 2, 6, 15.....=5ком **ком** **9.00**

2/2.04.05 ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
Колосеци магистралне пруге.....(5812+5805)x2.75.....=31945.00m³
Леви теретни колосек.....2570x2.55.....=6555.00m³
Десни теретни колосек.....2455x2.55.....=6260.00m³
Колосек за Сомбор.....1825x2.55.....=4654.00m³
Колосек за Тител, Сента.....1202x2.55.....=3065.00m³
Везни колосек 1,2.....(3042+3144)x2.55.....=15775.00m³
Колосек Ранжирна излаз.....1161x2.55.....=2961.00m³
Колосек локотеретна.....102x2.55.....=260.00m³
Скретнице.....23x80.....=1840.00m³
Вишак застора
км 77+950 - км 79+550.....1600x2.5.....4000.00 m³
км 79+950 - км 80+850.....900x2.3.....2070.00 m³
км 82+850 - км 83+250.....400x2.3.....920.00m³
80305.00m³ **m³** **80305.00**

2/2.04.06-1 КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
Колосеци:
(17403.10/ 300 +1) x 2 .....=118ком
Скретнице:
14 x 14.....=196ком
∑=314ком **ком** **314.00**

2/2.04.06-2 КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
Колосеци:
(8736.79/ 300 +1) x 2 .....=60ком
Скретнице:
9 x 14.....=126ком
∑=186ком **ком** **186.00**

2/2.04.07 СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
за шину 49Е1.....4 x 74.....= 296ком **ком** **296.00**

2/2.04.08 СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
(164.10+163.59+748.38)/0.6/2 + (430.86+447.42)/0.6/3.....=1385ком **ком** **1385.00**

2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка пруга Тител, Сента..... =1ком	**ком**	**1.00**

2/2.05.00 ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ

2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка 2141t + 863t + 9t.....=3013t	**t**	**3013.00**
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка 28563 + 615 + 14512.....=43690ком	**ком**	**43690.00**
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка (29138 + 14562 + 1230) * 7.5..... =336975kg.....=337.0t	**t**	**337.00**
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=23ком	**ком**	**23.00**
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=296ком	**ком**	**296.00**
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=1385ком	**ком**	**1385.00**
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=1ком	**ком**	**1.00**

2/2.06.00 ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ

2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... L=14244m	**km**	**14.24**
2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... =12ком	**ком**	**12.00**
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=0m	**m**	**0.00**
2/2.06.03-2	**ДЕМОНТАЖА СИГУРНОСНИХ ШИНА НА МОСТОВИМА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=0m	**m**	**0.00**
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... L=17403.10m	**km**	**17.40**
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... L=8736.79m	**km**	**8.7**
2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Отворена пруга Нови Сад - Руменка Тип скретнице:	**ком**	**14.00**

	60E1-R300-6°		**9.00**
	лево: 28, 29, 1, 3, 5, 7, 8.....=7ком		
	десне: 26, 27, 9, 11, 12, 13, 14.....=7ком		
	49E1-R300-6°		
	лево: 3Т, 5Т, 4, 10.....=4ком		
	десне: 1Т, 2Т, 2, 6, 15.....=5ком		
2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНИХ ШИНА.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка		
	Сигурносна шина на мосту Партизанска:		
	4 x (42.05+2x10.4).....L=251.2m		
	Сигурносна шина на галерији на км 81+283.13:		
	2 x (38.00+2 x 10.4).....L=117.6m		
	∑L=368.8m	**km**	**0.37**
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... L=17403.10m	**km**	**17.40**
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... L=8736.79m	**km**	**8.70**
2/2.06.07-3	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка		
	Тип скретнице:		
	60E1-R300-6°		
	лево: 28, 29, 1, 3, 5, 7, 8.....=7ком		
	десне: 26, 27, 9, 11, 12, 13, 14.....=7ком		**14.00**
	49E1-R300-6°		
	лево: 3Т, 5Т, 4, 10.....=4ком		
	десне: 1Т, 2Т, 2, 6, 15.....=5ком	**ком**	**9.00**
2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**		
	(17403.10/ 50 +1) x 2 - 118.....=580ком	**завар**	**580.00**
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**		
	(8736.79/ 50 +1) x 2 - 60.....=292ком	**завар**	**292.00**
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=118ком	**завар**	**118.00**
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=60ком	**завар**	**60.00**
2/2.06.08-5	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=196ком	**завар**	**196.00**
2/2.06.08-6	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=126ком	**завар**	**126.00**
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... L=17.40km	**km**	**17.40**

2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка..... L=8.70km	**km**	**8.70**
2/2.06.09-3	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=23ком	**ком**	**23.00**
2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка Леви Колосек: км 77+411.09 - км 83+278.60..... L=5811.47m Десни Колосек: км 77+422.91 - км 83+284.13..... L=5805.19m ∑=11616.66m	**km**	**11.62**
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=296ком	**ком**	**296.00**
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=1385ком	**ком**	**1385.00**
2/2.06.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=1ком	**ком**	**1.00**

2/2.07.00 ГОРЊИ СТРОЈ – ОПРЕМА ПРУГЕ

2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка хектометарске ознаке.....=246 ком километарске ознаке.....=25 ком кривинске ознаке.....=165 ком ознаке за контролу ДТШ.....=14 ком	**ком**	**453.00**
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=42ком	**ком**	**42.00**
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.**		
	Отворена пруга Нови Сад - Руменка.....=23ком	**ком**	**23.00**

2/2.08.00 ОСТАЛИ РАДОВИ

2/2.08.01 ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
10672=..... =10672m
(10672 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6.....=85.4m³ **m³ 86.00**

2/2.08.02 ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА МБ20.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
10672=..... =10672m
(10672 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6.....=85.4m³ **m³ 86.00**

2/2.08.03 НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
10672=..... =10672m **m' 10672.00**

2/2.08.04 ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА.

Отворена пруга Нови Сад - Руменка
5843x3..... =17529m² **m² 17529.00**

Одговорни пројектант:

Даница Панић

Даница Панић, маст.инж.грађ.

2/2.1.2.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

2/2.1.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД - РУМЕНКА км 77+411.09 - км 83+278.60

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА**. Позиција обухвата чишћење терена, сечење и уклањање шибља, грања и сличног растиња, са транспортом до 2km изван трупа пруге, а у свему према Техничким условима и пројекту. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	109.000,00	90,00	9.810.000,00
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, ископ корења, чишћење вегетационог дела и одношење ван зоне радова до 5km у свему према важећим прописима и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	22.000,00	108,00	2.376.000,00
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km. Обрачун и плаћање по комаду исеченог стабла.	ком	220,00	900,00	198.000,00
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.** Позиција обухвата демонтирање постојећих дрвених, жичаних, зиданих и ограда израђених од гвоздених елемената и њихово одлагање ван простора захваћеног радовима, укључујући транспорт на даљину до 500m. Обрачун и плаћање по m' порушене ограде а у цену је укључен и превоз материјала, сортирање и складиштење на депонију.	m	300,00	261,00	78.300,00
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.** Позиција обухвата рушење вештачких објеката у које се убрајају потпорни зидови, рампе, станични перони, пропусти, објекти отвора до 5m са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	45,00	450,00	20.250,00

2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих објеката од тврдог материјала са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	870,00	1.080,00	939.600,00
2/2.01.07	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских канала са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушеног бетонског канала.	m	0,00	1.440,00	0,00
2/2.01.08	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских дренажних шахтова, са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по комаду порушеног бетонског шахта.	ком	0,00	2.700,00	0,00
2/2.01.09	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.** Позиција обухвата ископ и уклањање постојећих дренажа са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган.Обрачун по m' порушених дренажа.	m	0,00	1.350,00	0,00
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.** Позиција обухвата уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза, превоз на даљину до 5km и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m^2 демонтиране коловозне површине путног прелаза.	m^2	0,00	963,00	0,00
2/2.01.11	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.** Позиција обухвата демонтажу и уклањање ниских перона у станицама, њихов превоз на даљину до 500m и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m' демонтираног перона.	m	0,00	2.610,00	0,00

УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:		**13.422.150,00**

2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.** Позиција обухвата скидање хумуса у слоју од 20cm до 100cm, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50m и фигурисањем на страни. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m3 скинутог хумуса.	m^3	118.971,00	162,00	19.273.302,00
2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.** Позиција обухвата уклањање постојећег застора машинским путем са планума постојеће пруге. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног туцаника у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног застора.	m^3	29.088,00	886,00	25.771.968,00
2/2.02.03	**СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА** Позиција обухвата уклањање постојећег тампона постојеће пруге машинским путем. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног материјала у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног тампона.	m^3	0,00	702,00	0,00
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.** Позиција обухвата широки ископ у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа (насипа) пруге по попречним профилима. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	236.846,00	702,00	166.265.892,00
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.** Позиција обухвата ископ степеница у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа(насипа) пруге по попречним профилима (степенице). Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	9.796,00	801,00	7.846.596,00

2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата одвоз ископаног материјала преко 5km, рачунајући од тежишта до тежишта маса. Обрачун и плаћање по m^3 одвезеног материјала.				
	превоз од 5 - 10km	m^3	142.550,00	103,00	14.682.650,00
	превоз од 10 - 20km	m^3	213.824,00	139,00	29.721.536,00
2/2.02.07	**НАБАВКА И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата набавку песковитог шљунка и планирање истовареног материјала на привременој депонији и њено уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 материјала.	m^3	381.298,00	1.350,00	514.752.300,00
2/2.02.07	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.** Позиција обухвата транспорт утовареног материјала са истоваром у насип на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	381.298,00	112,00	42.705.376,00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	0,00	148,00	0,00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	0,00	184,00	0,00
2/2.02.09	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата ископ и транспорт кохерентног материјала из позајмишта (изворишта) материјала предвиђених пројектом на привремену депонију, транспортне дужине до 500m и њено уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа у збијеном стању, у насипу.	m^3	36.228,00	1.350,00	48.907.800,00
2/2.02.10	**УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт утовареног кохерентног материјала са истоваром у насип на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				

	превоз од 0 - 5000m	m^3	36.228,00	112,00	4.057.536,00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	0,00	148,00	0,00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	0,00	184,00	0,00
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.** Позиција обухвата механичко набијање темељног тла према важећим прописима, Техничким условима, и наређењу Надзорног органа са одговарајућим степеном збијености, модулом деформације на површини слоја. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m² набијеног темељног тла.	m^2	163.037,00	405,00	66.029.985,00
2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата израду насипа пруге у слојевима дебљине 30-50cm са разастирањем, набијањем, евентуалним влажењем или сушењем, са грубим и финим планирањем материјала у свему према Техничким условима. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ материјала уграђеног у насип.	m^3	417.526,00	1.188,00	496.020.888,00
2/2.02.13-1	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОТЕКСТИЛА.** Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила (ширина ролне 4m) у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геотекстила.	m^2	301.205,00	120,00	36.144.600,00
2/2.02.13-2	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМРЕЖЕ.** Позиција обухвата набавку и постављање геомреже (ширина ролне 4m) у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геомреже.	m^2	301.205,00	294,00	88.554.270,00
2/2.02.14	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.** Позиција обухвата набавку и постављање геомембране у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геомембране.	m^2	0,00	378,00	0,00

2/2.02.14-1	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМАТА** Цена обухвата набавку, сечење и уградњу геомата преко изведених косина. Геомат има за циљ да спречи ерозију лица косине. Како би се остварила боља прионљивост геомата по косини потребно је вршити локално причвршћавање за подлогу путем поцинкованих "П" клинова, израђених од РА Ø8-10mm, дужине мин. 50 cm, један клин се уграђује на површини од 2.0m^2. Будући да се геомат поставља на косинама нагиба 1:1 -1:1.75, спајање се врши на начин да се роле преклапају мин 20 cm и преклоп учвршћује за подлогу клиновима "П" профила на сваких 1.0m по косини. Уградња се врши у свему према детаљу из пројекта. Обрачун радова се врши по m^2 заштићене косине геоматом, у цену су урачунати и клинови.	m^2	0,00	522,00	0,00
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду слоја ојачања насипа-замене тла у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0,00	184,00	0,00

2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА ТЛА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање слоја ојачања тла насипа -замене тла дебљине 50cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног слоја.	m^3	0,00	1.600,00	0,00
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ.** Позиција обухвата планирање и ваљање постељице пруге на пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања, према важећим прописима и Техничким условима о контроли квалитета израде завршног слоја земљаних радова. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m2 планираног и ваљане постељице пруге.	m^2	199.994,00	405,00	80.997.570,00
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду прелазног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0,00	184,00	0,00

2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км и уграђивање прелазног слоја дебљине 40cm са набијањем према Техничким условима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног прелазног слоја.	m^3	76.992,00	2.520,00	194.019.840,00
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду заштитног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0,00	184,00	0,00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0,00	184,00	0,00
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање заштитног слоја дебљине 30cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног заштитног слоја.	m^3	54.620,00	3.780,00	206.463.600,00

2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.** Позиција обухвата хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 хумузиране површине.	m^2	191.636,00	72,00	13.797.792,00

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**2.056.013.501,00**

2/2.03.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА .** Позиција обухвата чишћење постојећих канала укључујући и чишћење ревизионих окана, бунара и пропуста од туцаника и муља, са утоваром, транспортом на даљину до 3 km, истоваром и планирањем на депонији. Обрачун по m' очишћених канала.	m	0,00	81,00	0,00
2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**Позиција обухвата израду обложених бетонских канала у свему према детаљима у Пројекту, Техничким условима или по одредбама Надзорног органа. Канал се може изводити од монтажних бетонских елемената, положених на слоју песка d= 12cm и фуговањем спојница цементним малтером, или бетонирањем на лицу места C 16/20.Количина према доказници количина.Обрачун и плаћање по m' комплетно израђеног обложеног канала.	m	5.227,00	2.376,00	12.419.352,00
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање типских бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C 25/30 на подлози од бетона C 12/15 дебљине 10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' уграђеног канала.	m	870,00	1.440,00	1.252.800,00
2/2.03.03	**ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање ојачаних бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C 25/30 на подлози од бетона C 12/15 дебљине 20cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног канала.	m^3	366,00	26.550,00	9.717.300,00

2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ.** Позиција обухвата ископ рова за дренаже и одводне цеви као и ревизиона окна, у материјалу III категорије, до 2m дубине са правилним одсецањем страна и дна рова у свему према котама из Пројекта. Позиција обухвата и утовар и транспорт ископаног материјала до 3km на депонију са планирањем исте. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	4.402,50	540,00	2.377.350,00
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.** Позиција обухвата израду бетонске подлоге за ревизиона окна од бетона C15/20 дебљине 20cm, према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	47,00	6.480,00	304.560,00
2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Доњи део ревизионог окна се ради од монтажних цеви Ø1000 са фалцом. Позицијом је предвиђена монтажа цеви на припремљену бетонску подлогу, као и уградња пењалица, у свему према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' монтиране цеви.	m	302,00	6.300,00	1.902.600,00
2/2.03.07	**ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Горњи део ревизионог окна ради се од готових префабрикованих конусних завршетака. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду набављеног, транспортованог и монтираног елемента.	ком	151,00	6.030,00	910.530,00
2/2.03.08	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и монтажу металних поклопаца са оквиром за ревизиона окна. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду монтираног поклопца.	ком	151,00	8.370,00	1.263.870,00
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА C8/10.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање набијеног бетона C8/10 испод дренажних цеви, као и за заптивање око дренажних цеви према детаљу из пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	886,00	6.480,00	5.741.280,00
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата набавку и постављање дренажних цеви са извођењем везе за улив у ревизиона окна. Дренажне цеви се полажу преко бетонске подлоге дебљине d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положене цеви.				

	дренажне цеви Ø150	m	4.429,00	1.890,00	8.370.810,00
	дренажне цеви Ø200	m	2.657,00	2.340,00	6.217.380,00
	дренажне цеви Ø250	m	1.771,00	2.880,00	5.100.480,00
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.** Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила (тип 300 g/m^2) у дренажни ров у свему према детаљу из пројекта. Просечна развијена ширина геотекстила у дренажном рову износи ≈2.50m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геотекстила.	m^2	22.142,00	166,00	3.675.572,00
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, спољни транспорт и уградњу филтерског слоја преко положених дренажних цеви филтерским материјалом одговарајућег гранулометријског састава. Просечна количина филтерског слоја по једној дренажи износи ≈0.25m^2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	2.214,50	1.980,00	4.384.710,00
2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата набавку и постављање одводних цеви у песку са слојевима песка дебљине d=10cm изнад и испод цеви. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положених цеви.				
	одводне цеви Ø200	m	158,00	1.084,00	171.272,00
	одводне цеви Ø250	m	94,00	1.620,00	152.280,00
	одводне цеви Ø300	m	63,00	2.115,00	133.245,00
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу слоја песка испод, изнад и око одводних цеви d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	79,00	1.170,00	92.430,00
2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата затрпавање ровова одводних цеви материјалом из ископа ровова за дренаже и канализацију. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 затрпаног рова.	m^3	63,00	261,00	16.443,0

2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата израду изливне грађевине на крајевима одводне цеви, у свему према Пројекту и упутствима Надзорног органа. Позицијом је обухваћена и набавка и постављање жабљих поклопаца на крајевима изливних цеви. Обрачун и плаћање по комаду комплетно урађене изливне грађевине.	ком	27,00	16.200,00	437.400,00

	УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:	**64.641.664,00**

2/2.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**				
2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 60Е1, квалитета R260 према ЕН13674 - 1, минималне дужине L=50m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	2.141,00	125.000,00	267.625.000,00
2/2.04.01-2	**ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 49Е1, квалитета R260 према ЕН13674 - 1, минималне дужине L=50m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	863,00	105.000,00	90.615.000,00
2/2.04.01-3	**ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49Е1/60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште прелазних шина 49Е1/60Е1. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	9,00	112.000,00	1.008.000,00
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.60m у складу са СРПС ЕН 13230, за уградњу у колосек са шином типа 60Е1 и системом шинског причвршћења према СРПС ЕН 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	28.563,00	5.050,00	144.243.150,00
2/2.04.02-2	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште равних бетонских прагова дужине 2.60m за уградњу у колосек на мостовима са возном и сигурносном шином типа 60Е1 и системом шинског причвршћења према СРПС ЕН 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	615,00	5.200,00	3.198.000,00
2/2.04.02-3	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.40m у складу са СРПС ЕН 13230 за уградњу у колосек са шином типа 49Е1 и системом шинског причвршћења према СРПС ЕН 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	14.512,00	4.500,00	65.304.000,00

2/2.04.02-4	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.40m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште равних бетонских прагова дужине 2.40m за уградњу у колосек на мостовима са возном и сигурносном шином типа 49E1 и системом шинског причвршћења према СРПС ЕН 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	0,00	4.650,00	0,00
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 60E1, у складу са СРПС ЕН 13481-2. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	29.138,00	2.300,00	67.017.400,00
2/2.04.03-2	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 49E1 у складу са СРПС ЕН 13481-2. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	14.562,00	1.450,00	21.114.900,00
2/2.04.03-3	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за возну и сигурносну шину типа 60E1 за бетонске прагове у складу са СРПС ЕН 13481. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	1230,00	2.300,00	2.829.000,00
2/2.04.03-4	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за возну и сигурносну шину типа 49E1 за бетонске прагове у складу са СРПС ЕН 13481. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	0,00	1.450,00	0,00
2/2.04.04	**КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплетних скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења у складу са СРПС ЕН 13481-7, са пуном стандардном опремом.Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				
	- тип 60E1-1200-1:18.5	ком	0,00	29.500.000,00	0,00
	- тип 60E1-760-1:14	ком	0,00	26.300.000,00	0,00
	- тип 60E1-300-6º	ком	14,00	11.804.000,00	165.256.000,00
	- тип 49E1-300-6º	ком	9,00	9.440.000,00	84.960.000,00
	- тип 60E1-200-6º	ком	0,00	10.165.000,00	0,00
	- тип 49E1-200-6º	ком	0,00	8.525.000,00	0,00

2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I** Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу туцаника категорије I у Фад вагонима, физичко-механичких карактеристика према Правилнику о изменама и допунама правилника о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга, у складу са SRPS EN 13450. Обрачун и плаћање се врши по m^3 за збијени и у колосек уграђен туцаник .	m^3	80.305,00	4.200,00	337.281.000,00
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање шина типа 60Е1 у ДТШ. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	314,00	6.000,00	1.884.000,00
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање шина типа 49Е1 у ДТШ. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	186,00	5.000,00	930.000,00
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду испоручене справе.				
	за шину 49Е1	ком	296,00	1.400,00	414.400,00
	за шину 60Е1	ком	0,00	1.700,00	0,00
2/2.04.08	**СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду испоручених справа.				
	за бетонске прагове	ком	1.385,00	2.700,00	3.739.500,00
	за дрвене прагове	ком	0,00	2.500,00	0,00
2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.** Позиција обухвата набавку и транспорт еластичног грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду испорученог еластичног грудобрана.	ком	1,00	254.000,00	254.000,00

УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА:	**1.257.673.350,00**

2/2.05.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ**				
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.** Позиција обухвата истовар шина из вагона и њихов локални транспорт до места монтаже колосека. Обрачун и плаћање по тони истоварених шина.	t	3.013,00	2.700,00	8.135.100,00

2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.** Позиција обухвата истовар бетонских прагова из вагона са преносом до градилишне депоније и слагањем. Обрачун и плаћање по комаду истоварених прагова.	ком	43.690,00	370,00	16.165.300,00
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата истовар система шинског причвршћења из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по тони истовареног шинског причвршћења.	t	337,00	2.900,00	977.300,00
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата истовар скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварене скретнице.				
	- тип 60E1-1200-1:18.5	ком	0,00	112.000,00	0,00
	- тип 60E1-760-1:14	ком	0,00	94.000,00	0,00
	- тип 60E1-300-60	ком	14,00	72.000,00	1.008.000,00
	- тип 49E1-300-60	ком	9,00	66.000,00	594.000,00
	- тип 60E1-200-60	ком	0,00	60.000,00	0,00
	- тип 49E1-200-60	ком	0,00	60.000,00	0,00
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата истовар справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	296,00	24,00	7.104,00
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата истовар справа против бочног померања колосека за бетонске и дрвене прагове. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	1.385,00	36,00	49.860,00
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата истовар еластичног грудобрана из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварених грудобрана.	ком	1,00	13.100,00	13.100,00

УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ:	**26.949.764,00**

2/2.06.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ**				
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата демонтажу постојећег колосека и колосека на девијацијама на трупу пруге са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по km демонтираног колосека.	km	14,24	2.880.000,00	41.011.200,00

2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата демонтажу постојећих скретница са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по комаду демонтираних скретница.	ком	12,00	312.000,00	3.744.000,00
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.** Позиција обухвата демонтажу контра шина на путним прелазима са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по m' демонтиране контра шине.	m	0,00	3.000,00	0,00
2/2.06.03-2	**ДЕМОНТАЖА СИГУРНОСНИХ ШИНА НА МОСТОВИМА.** Позиција обухвата демонтажу сигурносних шина на мостовима са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по m' демонтиране сигурносне шине.	m	0,00	3.000,00	0,00
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека од шина типа 60Е1 на бетонским праговима, монтажу система шинског причвршћења . Обрачун и плаћање по километру монтираног и положеног колосека.	km	17,40	6.105.000,00	106.227.000,00
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека од шина типа 49Е1 на бетонским праговима, монтажу система шинског причвршћења. Обрачун и плаћање по km монтираног колосека.	km	8,70	5.360.000,00	46.632.000,00
2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата монтажу и полагање скретница на бетонским праговима, монтажу система шинског причвршћења. Обрачун и плаћање по комаду монтиране и положене скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0,00	2.230.000,00	0,00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0,00	1.800.000,00	0,00
	- тип 60Е1-300-6º	ком	14,00	1.800.000,00	25.200.000,00
	- тип 49Е1-300-6º	ком	9,00	1.600.000,00	14.400.000,00
	- тип 60Е1-200-6º	ком	0,00	1.600.000,00	0,00
	- тип 49Е1-200-6º	ком	0,00	1.600.000,00	0,00

2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНИХ ШИНА.** Позиција обухвата, транспорт, манипулацију и уградњу сигурносних шина, као и свог потребног причврсног прибора за уградњу сигурносне шине. Плаћа се по km обе сигурносне шине.	km	0,37	7.200.000,00	2.664.000,00
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 60Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	17,40	5.200.000,00	90.480.000,00
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 49Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	8,70	4.300.000,00	37.410.000,00
2/2.06.07-3	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата уграђивање туцаника, подбијање, машинско регулисање по смеру и нивелети и динамичку стабилизацију скретница на бетонским праговима, са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по комаду регулисане скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0,00	746.000,00	0,00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0,00	646.000,00	0,00
	- тип 60Е1-300-6º	ком	14,00	485.000,00	6.790.000,00
	- тип 49Е1-300-6º	ком	9,00	470.000,00	4.230.000,00
	- тип 60Е1-200-6º	ком	0,00	470.000,00	0,00
	- тип 49Е1-200-6º	ком	0,00	470.000,00	0,00

2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	580,00	32.500,00	18.850.000,00
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	292,00	27.000,00	7.884.000,00
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермијским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	118,00	36.000,00	4.248.000,00
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермијским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	60,00	30.000,00	1.800.000,00
2/2.06.08-5	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА СА ШИНАМА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница са шинама типа 60Е1 у ДТШ алуминотермијским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	196,00	36.000,00	7.056.000,00
2/2.06.08-6	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА СА ШИНАМА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница са шинама типа 49Е1 у ДТШ алуминотермијским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	126,00	30.000,00	3.780.000,00

2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	17,40	720.000,00	12.528.000,00
2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	8,70	576.000,00	5.011.200,00
2/2.06.09-3	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у скретницама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0,00	210.000,00	0,00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0,00	180.000,00	0,00
	- тип 60Е1-300-6º	ком	14,00	156.000,00	2.184.000,00
	- тип 49Е1-300-6º	ком	9,00	132.000,00	1.188.000,00
	- тип 60Е1-200-6º	ком	0,00	120.000,00	0,00
	- тип 49Е1-200-6º	ком	0,00	120.000,00	0,00
2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.** Позиција обухвата превентивно брушење шина након полагања нових шина у колосек пре пријема радова. Радове на превентивном (иницијалном) брушењу шина извести у складу са Европским стандардом EN 13231-3. Обрачун и плаћање је по km брушења колосека	km	11,62	1.220.000,00	14.176.400,00
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата постављање справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	296,00	650,00	192.400,00
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата постављање справа против бочног померања колосека.Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	1.385,00	1.000,00	1.385.000,00
2/2.0 6.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата постављање еластичних грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду постављених грудобрана.	ком	1,00	144.000,00	144.000,00

УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ:	**459.215.200,00**

2/2.07.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ**				
2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.** Позиција обухвата набавку и постављање хектометарских, километарских, кривинских и ознака за контролу ДТШ-а. Обрачун и плаћање по комаду постављених ознака.	ком	453,00	11.400,00	5.164.200,00
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА** Позиција обухвата набавку и постављање падоказа. Обрачун и плаћање по комаду постављених падоказа.	ком	42,00	17.000,00	714.000,00
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.** Позиција обухвата набавку и постављање међика. Обрачун и плаћање по комаду постављених међика.	ком	23,00	14.400,00	331.200,00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ:				**6.209.400,00**

2/2.08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата ископ за темеље стубова ограде у материјалу III и IV категорије са утоваром и одвозом ископаног материјала. Стубови су распоређени на по 3m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа.	m^3	86,00	342,00	29.412,00
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА С16/20.** Позиција обухвата справљање и уградња бетона по правилнику за бетон и армирани бетон. Јединичном ценом обухватити сав материјал, средства за рад, оплату, радну снагу и остало потребно за завршетак посла.Количина према доказници количина.Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	86,00	6.480,00	557.280,00
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата набавку, израду и уградњу ограде у свему према ситуацији и детаљима према пројекту. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' изведене ограде.	m	10.672,00	756,00	8.068.032,00
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА** Позиција обухвата израду сервисног пута ширине 3m од квалитетног материјала из ископа пруге. Обрачун и плаћање по m2.	m^2	17.529,00	450,00	7.888.050,00
2/2.08.05	**ИЗРАДА ПОТПОРНОГ ЗИДА.** Радови под овом позицијом подразумевају израду потпорног зида. Изводи се од армираног бетона С25/30, а у свему према детаљима из графичке документације. Под позицијом израде зида, осим радова на уградњи бетона и арматуре, подразумевају се и активности на допремању механизације и свог материјала потребног за извођења радова. Радови на овој позицији наплаћују се по метру дужном изведеног зида.	m	205,00	23.814,00	4.881.870,00

2/2.08.06-1	**РУШЕЊЕ УТОПЉЕНОГ КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата рушење дела утопљеног колосека испред хале ЕТП Нови Сад. Обрачун и плаћање по m'.	m	0,00	5.000,00	0,00
2/2.08.06-2	**ИЗРАДА КОЛОСЕКА ИСПРЕД ХАЛЕ ЕТП.** Позиција обухвата измештање и израду колосека са уградњом треће шине, због проширења постојеће хале. Обрачун и плаћање по m' реконструисаног колосека.	m	0,00	40.000,00	0,00
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				**12.444.606,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД - РУМЕНКА

2/2.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	13.422.150,00
2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	2.056.013.501,00
2/2.03.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	64.641.664,00
2/2.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА	1.257.673.350,00
2/2.05.00	ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ	26.949.764,00
2/2.06.00	ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ	459.215.200,00
2/2.07.00	ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ	6.209.400,00
2/2.08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	21.424.644,00

УКУПНО (RSD):	3.905.549.673,00
УКУПНО (€):	32.546.247,00

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР НОВИ САД

Напомена: Горњи строј на мостовима преко 40m обрачунат у књизи 2/2.6.1

2/2.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	20.665.080,00
2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	2.466.957.834,00
2/2.03.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	98.217.285,00
2/2.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА	2.320.399.300,00
2/2.05.00	ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ	40.167.710,00
2/2.06.00	ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ	747.459.560,00
2/2.07.00	ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ	7.731.000,00
2/2.08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	31.336.416,00

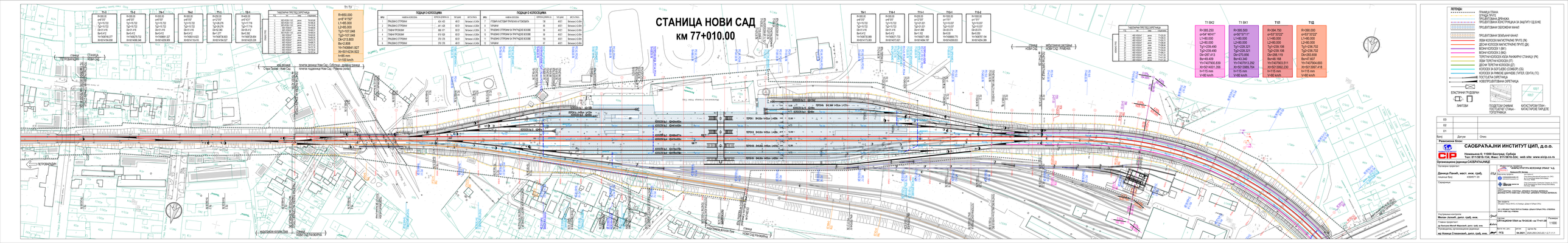
I	СТАНИЦА НОВИ САД	924.164.666,00
II	ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД - РУМЕНКА	3.905.549.673,00
III	СТАНИЦА РУМЕНКА	903.219.846,00

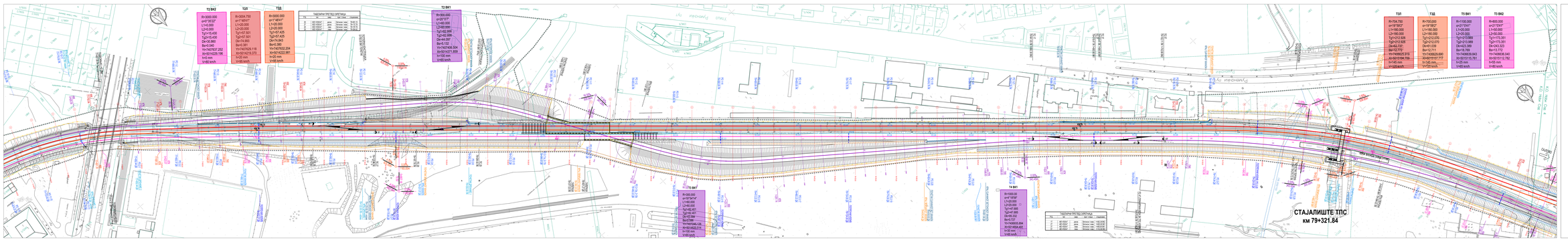
УКУПНО (RSD):	5.732.934.185,00
УКУПНО (€):	47.774.452,00

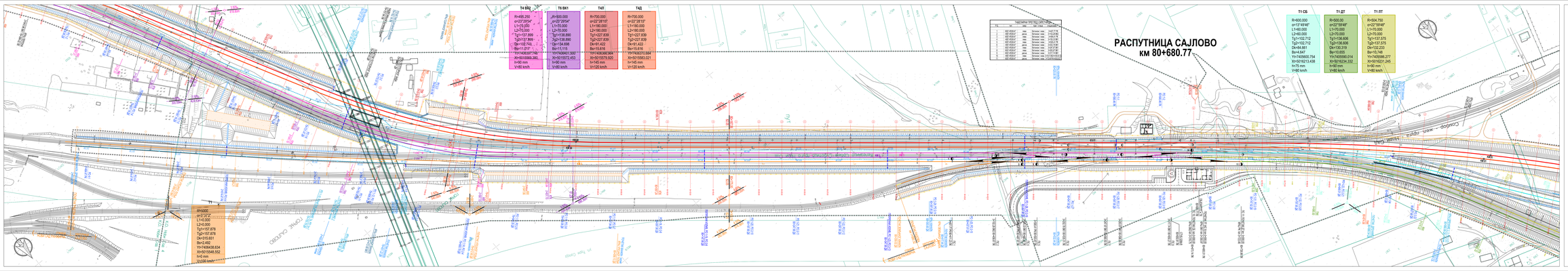
Одговорни пројектант:

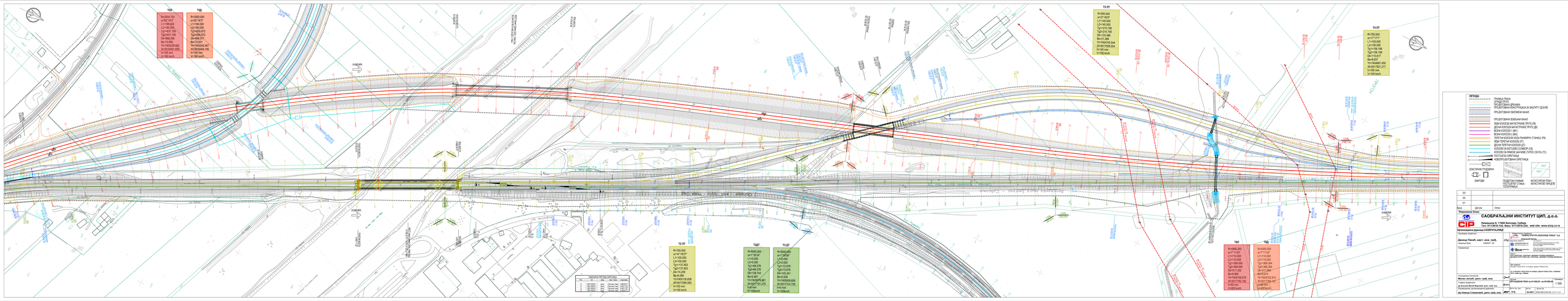
Даница Панић, маст.инж.грађ.

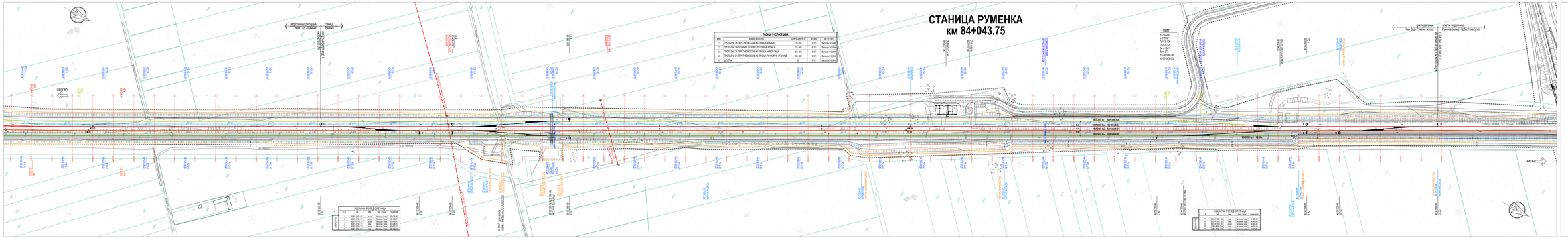
2/2.1.2.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

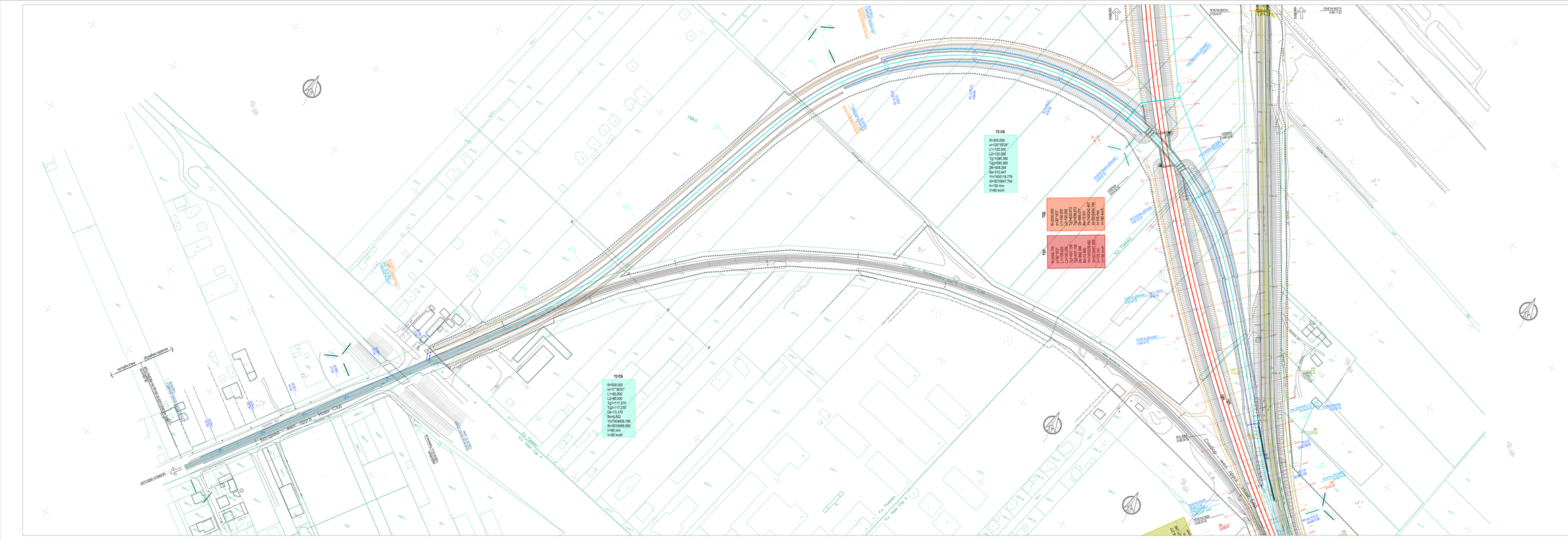

СТАНИЦА НОВИ САД
км 77+010,00
ТЕРЕТНА СТАНИЦА НОВИ САД
ПЕТРОВАРАДИН
НОВИ САД РАНЖИРНА
ПОДАЦИ О КОЛОСЕЦИМА
ПОДАЦИ О КОЛОСЕЦИМА
ТАБЕЛА ПРЕСТИЖА СКРЕТНИЦА
ТАБЕЛА ПРЕСТИЖА СКРЕТНИЦА
T1 TV
R=850.000
α=6°41'55"
L=165.000
L2=85.000
Tg1=107.048
Tg2=107.048
Dk=213.800
Bk=2.808
Y=7405841.927
X=-5314234.922
Iv=85 mm
Iv=100 km/h
T1 BK2
R=385.250
α=54°49'41"
L=369.000
L2=85.000
Tg1=239.490
Tg2=239.490
Dk=297.413
Bk=49.408
Y=7407900.839
X=-5314251.356
Iv=115 mm
Iv=80 km/h
T1 BK1
R=395.500
α=50°57'17"
L=369.000
L2=85.000
Tg1=228.321
Tg2=228.321
Dk=270.856
Bk=43.340
Y=7407913.282
X=-5313999.764
Iv=115 mm
Iv=80 km/h
T1П
R=394.750
α=51°33'22"
L=369.000
L2=85.000
Tg1=228.106
Tg2=228.106
Dk=268.119
Bk=43.168
Y=7407903.511
X=-5313992.230
Iv=115 mm
Iv=80 km/h
T1Ц
R=390.000
α=51°33'22"
L=369.000
L2=85.000
Tg1=226.702
Tg2=226.702
Dk=263.658
Bk=42.507
Y=7407904.693
X=-5313987.414
Iv=115 mm
Iv=80 km/h
ЛЕГЕНДА
ПЛАНИЦА ПЛАНА
ОТВОД ПРУГЕ
ПРОЈЕКТОВАНА ОГРАДА
ПРОЈЕКТОВАНА КОНСТРУКЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ОД БУКЕ
ПРОЈЕКТОВАНИ ОБОДНИ КАНАЛ
ПРОЈЕКТОВАНИ ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
ДЕСНИ КОЛОСЕК МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ (ДК)
ДЕСНИ КОЛОСЕК МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ (ДК)
ЛЕВИ КОЛОСЕК 1 (ЛК1)
ЛЕВИ КОЛОСЕК 2 (ЛК2)
ДЕСНИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК (ДТ)
ДЕСНИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК (ДТ)
КОЛОСЕК ЗА БОТ/СЕВО (СЕВОБОР) (СБ)
КОЛОСЕК ЗА РАНЖИР, ШИРЕЊЕ, СКРЕТЕ, ОБРТАЊ (ТС)
ПОСТОЈЕЋА СКРЕТНИЦА
НОВОПРОЈЕКТОВАНА СКРЕТНИЦА
ЕЛАСТИЧНИ ГРОЗОБРАН
ЗИМЗОМ
ПОДЗЕМНИ ОНИМАК
ПОСТОЈЕЋИ ПУТ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА
КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
ПРОЈЕКАТ ПРУГЕ
ПРОЈЕКАТ ПУТА
ПРОЈЕКАТ ВОДОТОКА
ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА
ПРОЈЕКАТ ГАСОВОДА
ПРОЈЕКАТ ТК ВОДА
ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ВОДОВ

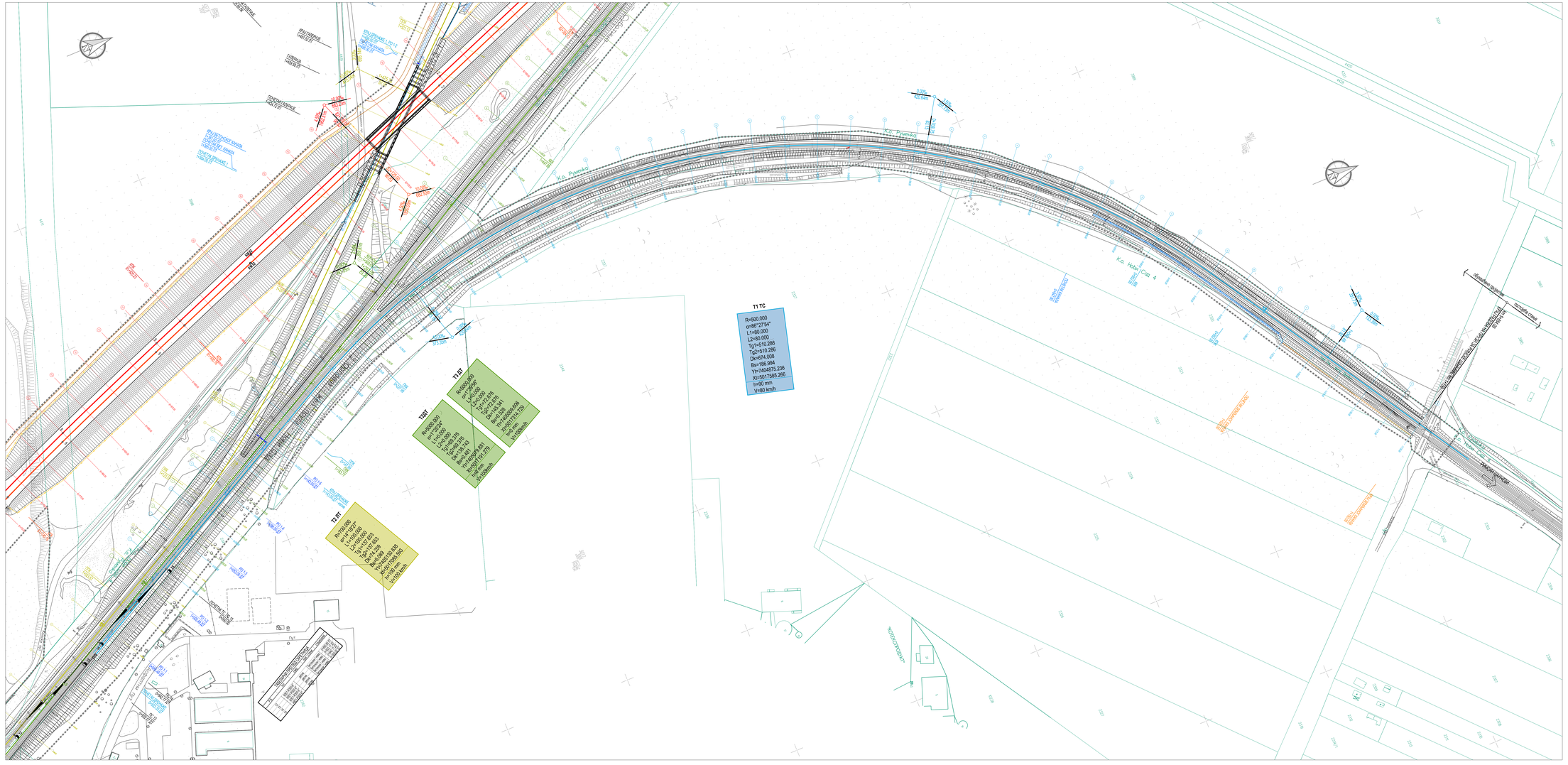

T2 ВК3
R=300.000
α=0°39'22"
L1=0.000
L2=0.000
Tg1=118.400
Tg2=118.400
Dk=236.800
Bk=1.040
Y=7407637.252
X=5514229.196
V=80 km/h
T2П
R=3004.750
α=1°48'47"
L1=120.000
L2=120.000
Tg1=60.000
Tg2=47.501
Dk=119.993
Bk=0.381
Y=7407629.118
X=5514219.370
V=20 km
V=80 km/h
T2Д
R=3000.000
α=1°48'47"
L1=120.000
L2=120.000
Tg1=60.025
Tg2=47.525
Dk=119.843
Bk=0.380
Y=7407632.204
X=5514222.981
V=20 km
V=80 km/h
ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД ОБЈЕКАТА
Т2 ВК1
R=300.000
α=0°39'22"
L1=0.000
L2=0.000
Tg1=82.866
Tg2=82.866
Dk=164.097
Bk=0.132
Y=7407406.504
X=5514271.859
V=80 km/h
T1 ВК2
R=300.000
α=0°39'14"
L1=0.000
L2=0.000
Tg1=82.827
Tg2=82.827
Dk=163.984
Bk=0.132
Y=7406966.126
X=5514032.514
V=80 km/h
T4 ВК1
R=1000.00
α=4°18'50"
L1=0.000
L2=120.000
Tg1=47.685
Tg2=47.685
Dk=95.332
Bk=1.134
Y=7406830.894
X=5514454.451
V=80 km/h
T1П
R=704.750
α=9°39'27"
L1=180.000
L2=180.000
Tg1=112.926
Tg2=112.926
Dk=402.730
Bk=12.772
Y=7406825.919
X=5514194.709
V=140 km
V=120 km/h
T1Д
R=700.000
α=9°39'27"
L1=180.000
L2=180.000
Tg1=112.070
Tg2=112.070
Dk=401.039
Bk=12.211
Y=7406828.890
X=5515115.701
V=140 km
V=120 km/h
T5 ВК1
R=1100.000
α=3°47'41"
L1=120.000
L2=120.000
Tg1=72.589
Tg2=72.589
Dk=143.999
Bk=1.788
Y=7406838.843
X=5515115.701
V=140 km
V=120 km/h
T5 ВК2
R=800.000
α=3°19'47"
L1=120.000
L2=120.000
Tg1=173.351
Tg2=173.351
Dk=343.323
Bk=13.773
Y=7406836.040
X=5515112.782
V=140 km
V=120 km/h
СТАЈАЛИШТЕ ТПС
км 79+321.84
ЛЕГЕНДА
ГРАНИЦА ПЛАНА
ГРАНИЦА ОБУХВАТА
ПОСТОЈЕЋА ЖЕЛЕЗНИЦА
ПРЕДВИЂАНА КОНСТРУКЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ОД БУКЕ
ПРЕДВИЂАНИ ДОЗЕМНИ КАНАЛ
ПРЕДВИЂАНИ ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
ЛЕВИ КОЛОСЕК МИКСТИРАНЕ ТРУПЕ (ЛК)
ДЕСНИ КОЛОСЕК МИКСТИРАНЕ ТРУПЕ (ДК)
ВОЗНИ КОЛОСЕК 1 (ВК1)
ВОЗНИ КОЛОСЕК 2 (ВК2)
ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК (ТК) - РЕЗЕРВНИ (ТЗАНГЕ) (РК)
ДЕСНИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК (ДТ)
ДЕСНИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК (ДТ)
КОЛОСЕК ЗА БОТАНИЧКО СЛЕМЕЊЕ (СБ)
КОЛОСЕК ЗА РАНИЛИЦЕ (ШИНЕ) ПРЕКО ОВРТА (РЦ)
ПОСТОЈЕЋА СКРЕТНИЦА
ПРЕДВИЂЕНА СКРЕТНИЦА
ЕВАКУАЦИОНИ ПУТ
ЗАУСТАВНИ ПУТ
ПОСТОЈЕЋИ СИМБОЛ ЗА ЗАУСТАВНИ ПУТ СТАНИЦА ТОПОЛИВНИЦА
КАТАСТАРСКИ ПЛАН
КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
03
02
01
Број
Датум
Опис
Пословни блок:
СЗИР
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, Д.О.О.
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3615-134, Факс: 011/36-36-24, web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица САОБРАЋАЈНИЦЕ
Одговорни пројектант
Дипл.инж. Милан Јелић, маст. инж. грађ.
Сарадници
Руководилац пројекта
Милан Јелић, дипл. грађ. инж.
Главни пројектант
Милан Јелић, дипл. грађ. инж.
Руководилац пројектне групе
мр Лепша Стојановић, дипл. грађ. инж.
ИНВЕСТИТОР
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6, Београд
ПРОЈЕКАТ
ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА
ВРСТА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
ГЛАВНА СВЕСКА
ОБЈЕКАТ
ПРЕГЛЕДНИ ПЛАН ЗА Т1+ВК2 ДО Т4+ВК1
Размера
1:1000
Датум
мај 2021.
Фаза пројекта
ПЗИ
Број пројекта
ЗЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ

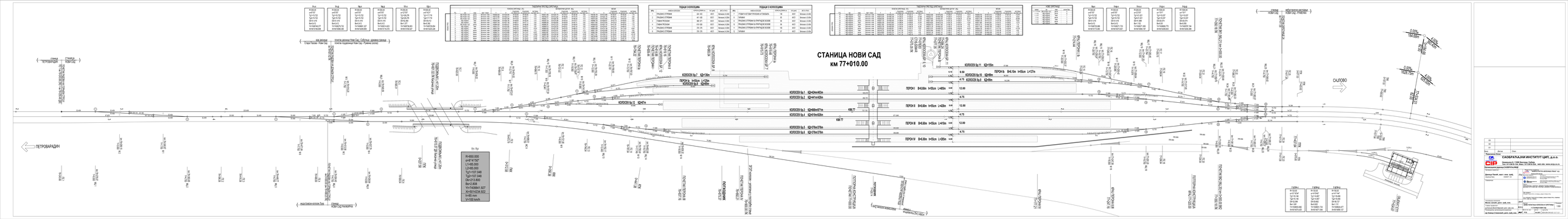

T4 ВК2
R=495.250
α=21°29'54"
L1=19.200
L2=70.000
Tg1=157.899
Tg2=137.899
Dk=152.741
Bk=11.217
Y=7406387.795
X=6505866.382
v=90 km/h
v=80 km/h
T6 ВК1
R=500.000
α=21°29'54"
L1=19.200
L2=70.000
Tg1=138.890
Tg2=138.890
Dk=274.698
Bk=11.115
Y=7406401.302
X=6515372.453
v=90 km/h
v=80 km/h
T4П
R=700.000
α=22°38'10"
L1=180.000
L2=180.000
Tg1=227.839
Tg2=227.839
Dk=451.422
Bk=15.816
Y=7406390.964
X=6515579.920
v=145 km/h
v=120 km/h
T4Д
R=700.000
α=22°38'10"
L1=180.000
L2=180.000
Tg1=227.839
Tg2=227.839
Dk=451.422
Bk=15.816
Y=7406370.684
X=6515583.521
v=145 km/h
v=120 km/h
ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД СИТУАЦИОНИХ ЕЛЕМЕНАТА
ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД ЕЛЕМЕНАТА ВЕРТИКАЛНОГ ПОЛОЖАЈА
T1
R=5000
α=3°37'27"
L1=0.000
L2=0.000
Tg1=157.878
Tg2=157.878
Dk=315.651
Bk=2.482
Y=7405438.834
X=6515548.552
v=0 km/h
v=0/80 km/h
РАСПУТНИЦА САЈЛОВО
км 80+680.77
T1 СБ
R=600.000
α=13°31'49"
L1=60.000
L2=60.000
Tg1=102.712
Tg2=102.712
Dk=204.681
Bk=4.481
Y=7405650.754
X=6516213.438
v=70 km/h
v=0/80 km/h
T1 ДТ
R=500.00
α=22°59'48"
L1=70.000
L2=70.000
Tg1=136.606
Tg2=136.606
Dk=130.319
Bk=3.000
Y=7405650.014
X=6516234.332
v=70 km/h
v=0/80 km/h
T1 ЛТ
R=504.750
α=22°59'48"
L1=70.000
L2=70.000
Tg1=137.575
Tg2=137.575
Dk=132.233
Bk=3.000
Y=7405496.377
X=6516201.245
v=70 km/h
v=0/80 km/h
ЛЕГЕНДА
ПЛАНИЦА ПЛАНА
ОТВОДИ ПРУТА
ПРОЈЕКТОВАНА ЗЕЛЕНИЛА
ПРОЈЕКТОВАНА КОНСТРУКЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ОД БУКЕ
ПРОЈЕКТОВАНИ ОБЛОЖЕНИ КАНАЛ
ПРОЈЕКТОВАНИ ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
ЛЕВИ КОЛОСЕК МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ (ЛК)
ДЕСНИ КОЛОСЕК МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ (ДК)
ЛЕВИ КОЛОСЕК 1 (ЛК1)
ДЕСНИ КОЛОСЕК 1 (ДК1)
ЛЕВИ КОЛОСЕК 2 (ЛК2)
ДЕСНИ КОЛОСЕК 2 (ДК2)
ЛЕВИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК (ЛТ)
ДЕСНИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК (ДТ)
КОЛОСЕК ЗА БОТАНИЧКО ДВОРИШТЕ (СБ)
КОЛОСЕК ЗА ПРИЈЕМ ШИНА (ВЕЛИКЕ ГИПСЕ, ОВНТА) (ТС)
ПОСТОЈЕЋА САОБРАЋАЈНИЦА
НОВОПРОЈЕКТОВАНА САОБРАЋАЈНИЦА
ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН
ЛИФТОВИ
ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ
ПОСТОЈЕЋИ ПЛАН - ПОСТОЈЕЋЕ ТЕМЕ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА
КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
03
02
01
Број
Датум
Опис
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6| 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3615-134; Факс: 011/3615-531; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица САОБРАЋАЈНИЦЕ
Данница Пачић, маст. инж. грађ.
Лиценца број:
409/0577 ДП
Сарадници:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ"
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВНЕ УСЛУГЕ „ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ"
Немањина 6, 11000 Београд
Систем менаџмента квалитета је сертификован према ISO 9001:2015
Систем менаџмента заштите животне средине је сертификован према ISO 14001:2015
Систем менаџмента безбедношћу и здрављем на раду је сертификован према ISO 45001:2018
ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ПРУГЕ ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ МАЂАРСКА – БЕОГРАД
Број пројекта:
ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА
ЗА ИЗГРАДЊУ ПРУГЕ ВИШЕ ОД ПОЛОВИНЕ СТАЗЕ ОТВОРЕНЕ ПРЕМА МЕЂУНАРОДНОМ САОБРАЋАЈУ
Пројектни конструктор
Мастер Данић, дипл. грађ, инж.
Главни пројектант
Данница Пачић Жарковић, маст. инж. грађ.
Руководилац пројектантског тима
мр Немања Стевановић, дипл. грађ, инж.
Фаза
ПЗИ
Размера
1:1000
Датум
ДЕЦЕМБАР 2024
Број тех. доп.
Датум
Број
04.2021
2020-ZIN-DAO-GL-1.2.1.1.1.3

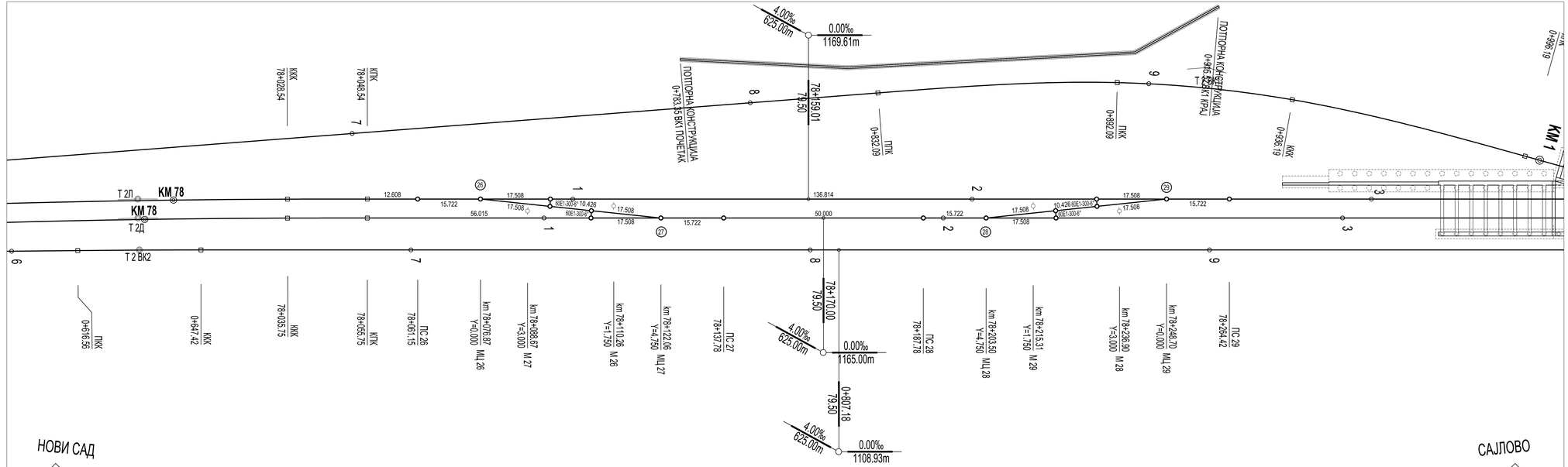

ТЗ2п
R=700.000
α=7°30'24"
L1=100.000
L2=100.000
Tg1=157.053
Tg2=157.053
D=14.589
Rs=0.000
Y=7405130.830
X=6577855.593
h=100 mm
V=160 km/h
ТЗ2Т
R=5000.000
α=7°30'24"
L1=0.000
L2=0.000
Tg1=69.378
Tg2=69.378
D=138.743
Rs=0.481
Y=7405130.681
X=6577851.079
h=0 mm
V=160km/h
ТЗ2Т
R=5000.000
α=7°30'24"
L1=0.000
L2=0.000
Tg1=72.678
Tg2=72.678
D=145.341
Rs=0.528
Y=7405069.606
X=6577774.729
h=0 mm
V=160km/h
ТЗ2П
R=5000.000
α=7°30'24"
L1=0.000
L2=0.000
Tg1=72.678
Tg2=72.678
D=145.341
Rs=0.528
Y=7405069.606
X=6577774.729
h=0 mm
V=160km/h
ТЗ1П
R=4000.000
α=7°11'42"
L1=100.000
L2=100.000
Tg1=251.564
Tg2=251.564
D=497.200
Rs=0.803
Y=7404748.579
X=6577782.186
h=50 mm
V=200 km/h
ТЗ1Т
R=4000.000
α=7°11'42"
L1=100.000
L2=100.000
Tg1=251.564
Tg2=251.564
D=497.200
Rs=0.803
Y=7404748.579
X=6577782.186
h=50 mm
V=200 km/h
ТЗ1П
R=4000.000
α=7°11'42"
L1=100.000
L2=100.000
Tg1=251.564
Tg2=251.564
D=497.200
Rs=0.803
Y=7404748.579
X=6577782.186
h=50 mm
V=200 km/h
ТЗ1Т
R=4000.000
α=7°11'42"
L1=100.000
L2=100.000
Tg1=251.564
Tg2=251.564
D=497.200
Rs=0.803
Y=7404748.579
X=6577782.186
h=50 mm
V=200 km/h
ТЗ2П


СТАНИЦА РУМЕНКА
км 84+043.75
ПОДАЦИ О КОЛОСЕЦИМА
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ ТРЕЋ СИСТЕМА
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ ТРЕЋ СИСТЕМА
ЛЕГЕНДА
ПРОДУКТОВОД
ПРОДУКТОВОД ЗАШТИТНА ЦЕВ/КАНАЛ
ПРОДУКТОВОД ЗА ЗАШТИТУ ОД БУЊЕ
ПРОДУКТОВОД ОБОЈЕНИ КАНАЛ
ПРОДУКТОВОД ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
ЛЕВИ КОЛОСЕК МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ (ЛК)
ДЕСНИ КОЛОСЕК МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ (ДК)
ВОЗНИ КОЛОСЕК 1 (ВК1)
ВОЗНИ КОЛОСЕК 2 (ВК2)
ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК ПРИГРАДСКИ САОБРАЋАЈ (ПК)
ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК (ТК)
ДВОЈНИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК (ДТ)
КОЛОСЕК ЗА БОГОЉУБНО СЛОВОЉУ (СБ)
КОЛОСЕК ЗА РАНИЈЕ ШИНЕ/ВЕ ГНУТОГ СВ+ГН (ГС)
РЕКОСТАЈЕЊА ОКРЕТНИЦА
РЕКОНСТРУКЦИЈОНА ОКРЕТНИЦА
ЕВАКУАЦИОНИ ПУТ/ЦЕВИ
ЗИДОВИ
ПОДЗЕМНИ СНИМЉЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА
КАТАСТАРСКИ ПЛАН
КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
ГЕОДЕТСКЕ ТАЧКЕ
Број
Датум
Опис
Пословни блок:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3618-124, Факс: 011/3618-284, web site: www.sicip.co.rs
Организација (јединица) САОБРАЋАЈНИЦЕ
Одговорни пројектант:
Дивизија Пиндо, маст. инж. грађ.
Број лиценце: 430 K971 20
Сарадници:
Руководилац пројекта:
Мирослав Јелић, дипл. грађ. инж.
Главни пројектант:
Руководилац пројектантске групе:
мр Лепша Стојановић, дипл. грађ. инж.
ЈКП ЗЕЛЕНИЛО ЧАЧАК
ЈКП ЗЕЛЕНИЛО ЧАЧАК
ЈКП ЗЕЛЕНИЛО ЧАЧАК


T3 СБ
R=500.000
α=17°36'51"
L1=80.000
L2=80.000
Tp1=117.270
Tp2=117.270
Da=73.170
Ba=6.502
Ys=7424856.166
Xs=5016066.083
k=90 mm
V=80 km/h
T2 СБ
R=300.000
α=120°55'24"
L1=120.000
L2=120.000
Tp1=590.380
Tp2=590.380
Da=508.264
Ba=312.447
Ys=7425118.776
Xs=5016847.764
k=150 mm
V=80 km/h
T2Б
R=300.000
α=120°55'24"
L1=90.000
L2=90.000
Tp1=442.812
Tp2=442.812
Da=381.071
Ba=234.335
Ys=7425242.487
Xs=5016736.382
k=120 mm
V=80 km/h
T2Д
R=300.000
α=120°55'24"
L1=90.000
L2=90.000
Tp1=442.812
Tp2=442.812
Da=381.071
Ba=234.335
Ys=7425239.945
Xs=5016736.382
k=120 mm
V=80 km/h
ЛЕГЕНДА:
ГРАНИЦА ГЛВИА
ОГРАДА ГРУТЕ
ПРОЈЕКТОВАНА ДРВЕНИЈА
ПРОЈЕКТОВАНА КОНСТРУКЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ОД БУКЕ
ПРОЈЕКТОВАНИ ЗЕЛЕНИЈИ КАНАЛ
ПРОЈЕКТОВАНИ ЗЕЛЕНИЈИ КАНАЛ
ЛЕВИ КОЛОСЕК МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ (ЛК)
ДЕСНИ КОЛОСЕК МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ (ДК)
ВОЗНИ КОЛОСЕК 1 (ВК1)
ВОЗНИ КОЛОСЕК 2 (ВК2)
ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК ИЗЛАЗ РАШИРЕНЕ СТАНИЦЕ (РК)
ЛЕВИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК (ЛТ)
ДЕСНИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК (ДТ)
КОЛОСЕК ЗА КОТЛОВО (СОВКОР) (СК)
КОЛОСЕК ЗА ЛИНИЈСКЕ ШАНЕВЕ (ГИПСЕ, СВИТАЊ) (ТС)
ПОСТОЈЕЋА ОРЕМЕЊА
НОВОПРОЈЕКТОВАНА ОРЕМЕЊА
ЕЛАСТИЧНИ ПУЉОВАРИ
ЗАКЛОПИ
ПОДЕЛНИ ОРИЈЕНИРИ ЗА ПОСТАВЉАЊЕ ЗНАКА – ПОСТОЈЕЋИ
КАТАСТАРСКИ ПЛАН
КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
03
02
01
Број
Датум
Опис
Реализатор блока:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, Д.О.О.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица САОБРАЋАЈНЕ
Одговорни пројектант:
Даница Пачић, маст. инж. грађ.
Лиценца број: 430M351 20
Сарадници:
Руководилац пројекта:
Милан Јелић, дипл. грађ. инж.
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.
Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл. грађ. инж.
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „СРБИЈА ВОЗ"
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
Директор
Милан Јелић
Главни пројектант
Милан Јелић
Главни пројектант
Милан Јелић
Главни пројектант


T1 TC
R=500.000
α=86°27'54"
L1=80.000
L2=80.000
Tg1=510.286
Tg2=510.286
Dk=674.008
Bs=186.994
Ys=7404875.236
Xs=5017585.266
tn=90 mm
V=80 km/h
T1 TC
R=500.000
α=86°27'54"
L1=80.000
L2=80.000
Tg1=510.286
Tg2=510.286
Dk=674.008
Bs=186.994
Ys=7404875.236
Xs=5017585.266
tn=90 mm
V=80 km/h
T1 PT
R=700.000
α=14°49'27"
L1=100.000
L2=100.000
Tg1=101.853
Tg2=101.853
Dk=201.706
Bs=7.359
Ys=7404913.838
Xs=5017610.886
tn=90 mm
V=100 km/h
T1 PT
R=700.000
α=14°49'27"
L1=100.000
L2=100.000
Tg1=101.853
Tg2=101.853
Dk=201.706
Bs=7.359
Ys=7404913.838
Xs=5017610.886
tn=90 mm
V=100 km/h
K.o. Rumenka
K.o. Novi Sad 4
ŽELEZNIČKA STANICA
ŽELEZNIČKA STANICA
ŽELEZNIČKA STANICA


СТАНИЦА НОВИ САД
км 77+010.00
ПЕТРОВАРАДИН
САЛОВО
Нови Сад Нови Београд
Нови Сад Нови Београд
Нови Сад Нови Београд



ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД СКРЕТНИЦА

Р.Б.	тип	смер	праг / стање	ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ (ПС) Y	X	стационажа (по левом кол.)	стационажа (по десном кол.)	одстојање (од левог кол.)	МАТЕМАТИЧКИ ЦЕНТАР (МЦ) Y	X	стационажа (по левом кол.)	стационажа (по десном кол.)	одстојање (од левог кол.)	МЕЊИК Y	X	стационажа (по левом кол.)	стационажа (по десном кол.)	одстојање (од левог кол.)
26	60E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7407576.552	5014265.760	78+061.15	78+068.36	0.00	7407564.764	5014276.163	78+076.87	78+084.09	0.00	7407540.885	5014299.570	78+110.26	78+117.48	1.75
27	60E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7407522.234	5014320.031	78+137.78	78+145.00	4.75	7407534.022	5014309.628	78+122.06	78+129.28	4.75	7407557.901	5014286.221	78+088.67	78+095.89	3.00
28	60E1-R300-6°	лева	бетонски / нова	7407484.745	5014353.116	78+187.78	78+195.00	4.75	7407472.957	5014363.519	78+203.50	78+210.72	4.75	7407446.763	5014384.302	78+236.90	78+222.52	3.00
29	60E1-R300-6°	лева	бетонски / нова	7407424.141	5014400.265	78+264.42	78+271.64	0.00	7407435.929	5014389.862	78+248.70	78+255.92	0.00	7407462.124	5014369.078	78+215.31	77+259.38	1.75

НОВЕ СКРЕТНИЦЕ

приказ	тип	смер	укупан број
⟶	60E1-R300-6°	десна	2
⟵	60E1-R300-6°	лева	2

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
лиценца број: 430Ж071 20

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Извођач пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.72 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100044
China Communication Constructure Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

22.1.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД - РУМЕНКА

Унутрашња контрола:
Милан Јелисић, дипл. грађ. инж.

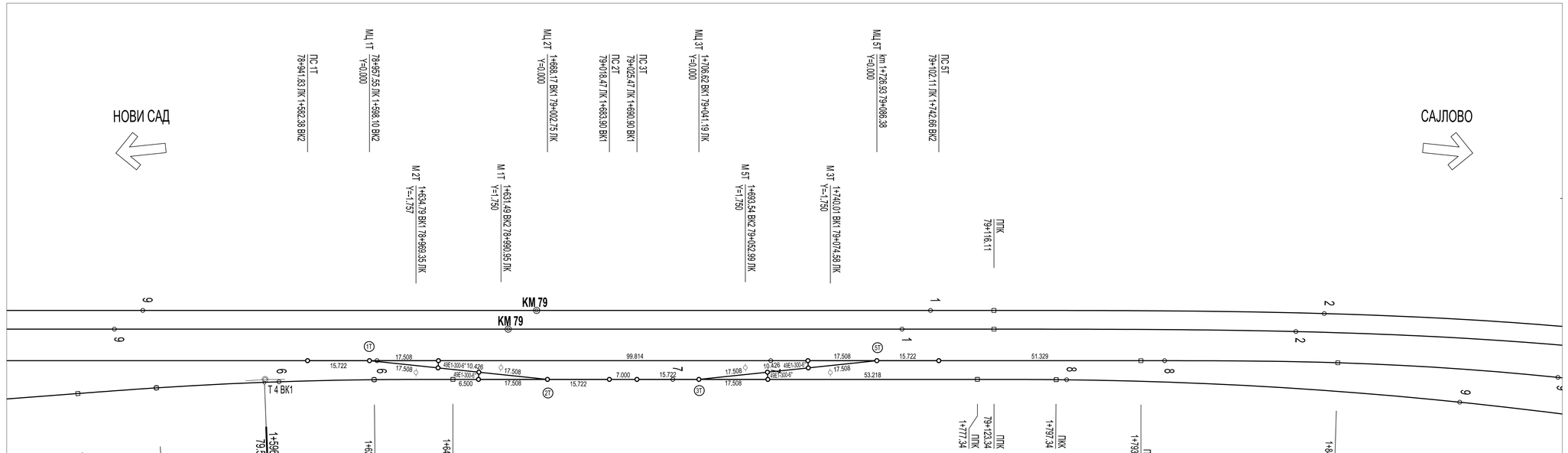
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл. грађ. инж.

Цртеж:
ШЕМА ПОЛАГАЊА КОЛОСЕКА И СКРЕТНИЦА
V ВЕЗА

Размера: 1:500

Врста тех. док.: **ПГД**
датум: **04.2021.**
Цртеж бр. 2020-250-CAO-2/2, 1.2.7.1.2.2



ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД СКРЕТНИЦА

Р.Б.	тип	смер	прог / стање	ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ (ПС) Y	X	стационажа	стационажа (по левом кол.)	одстојање	одстојање (од левог кол.)	МАТЕМАТИЧКИ ЦЕНТАР (МЦ) Y	X	стационажа	стационажа (по левом кол.)	одстојање	одстојање (од левог кол.)	МЕЋИК Y	X	стационажа	стационажа (по левом кол.)	одстојање	одстојање (од левог кол.)
1Т	49E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7408924.670	5014858.061	1+582.38 ВК2	78+941.83	0.00	12.75	7408912.882	5014868.464	1+598.10 ВК2	78+957.55	0.00	12.75	7408889.004	5014891.871	1+631.49 ВК2	79+990.95	1.75	14.50
2Т	49E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7408870.353	5014912.333	1+683.90 ВК1	79+018.47	0.00	17.50	7408882.141	5014901.930	1+668.17 ВК1	79+002.75	0.00	17.50	7408906.019	5014878.522	1+634.79 ВК1	78+969.35	-1.75	15.75
3Т	49E1-R300-6°	лева	бетонски / нова	7408865.104	5014916.964	1+690.90 ВК1	79+025.47	0.00	17.50	7408853.316	5014927.368	1+706.62 ВК1	79+041.19	0.00	17.50	7408827.122	5014948.150	1+740.01 ВК1	79+074.58	-1.75	15.75
5Т	49E1-R300-6°	лева	бетонски / нова	7408804.500	5014964.113	1+742.66 ВК2	79+102.11	0.00	12.75	7408816.288	5014953.710	1+742.66 ВК2	79+086.38	0.00	12.75	7408842.483	5014932.927	1+693.54 ВК2	79+052.99	1.75	14.50

НОВЕ СКРЕТНИЦЕ

приказ	тип	смер	укупан број
	49E1-R300-6°	десна	2
	49E1-R300-6°	лева	2

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
лиценца број: 430И071 20

Сарадници:

Инвеститор пројекта: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд

Надзорни/сл. пројекта: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.72 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R.China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

22.1.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД - РУМЕНКА

Унутрашња контрола:
Милан Јелокић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл. грађ. инж.

Цртеж: **ШЕМА ПОЛАГАЊА КОЛОСЕКА И СКРЕТНИЦА**
СТАЈАЛИШТЕ ТПС
Размера: 1:500

Врста тех. док.: **ПГД** датум: **04.2021.** Цртеж бр. 2020-250-CAO-2/2.1.2.7.1.2.3

ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД СКРЕТНИЦА

				ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ (ПС)					МАТЕМАТИЧКИ ЦЕНТАР (МЦ)					МЕЂИК				
Р.Б.	тип	смер	праг / стање	Y	X	стационажа	стационажа (по левом кол.)	одстојање	одстојање (од лево кол.)	Y	X	стационажа	стационажа (по левом кол.)	одстојање	одстојање (од лево кол.)	Y	X	стационажа	стационажа (по левом кол.)	одстојање	одстојање (од лево кол.)
1	60E1-R300-6°	лева	бетонски / нова	7405953.462	5015940.825	3+407.77 PK	80+411.23	0.00	20.65	7405941.233	5015950.507	3+423.50 PK	80+426.95	0.00	20.65	7405914.162	5015970.134	3+456.89 PK	80+460.34	1.75	18.90
2	49E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7405910.590	5015963.057	3+102.28 BK2	80+456.67	0.00	11.15	7405898.361	5015972.938	3+118.00 BK2	80+474.40	0.00	11.15	7405873.489	5015995.288	3+151.40 BK2	80+507.79	1.75	12.90
3	60E1-R300-6°	лева	бетонски / нова	7405893.855	5015988.795	3+484.41 PK	80+487.87	0.00	20.65	7405906.083	5015978.913	3+468.69 PK	80+472.14	0.00	20.65	7405932.282	5015959.991	3+436.42 PK	80+439.87	1.75	22.40
4	49E1-R300-6°	лева	бетонски / нова	7405890.869	5015985.100	3+155.33 BK1	80+487.87	0.00	15.90	7405903.097	5015975.218	3+139.61 BK1	80+472.14	0.00	15.90	7405930.169	5015955.591	3+106.22 BK1	80+438.75	1.75	17.65
5	60E1-R300-6°	лева	бетонски / нова	7405881.410	5015998.851	3+500.41 PK	80+503.87	0.00	20.65	7405869.182	5016008.733	3+516.13 PK	80+519.59	0.00	20.65	7405842.110	5016028.360	3+549.53 PK	80+552.98	1.75	18.90
6	49E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7405853.968	5016014.920	3+202.78 BK1	80+535.31	0.00	15.90	7405866.196	5016005.038	3+187.05 BK1	80+519.59	0.00	15.90	7405891.068	5015982.689	3+153.66 BK1	80+486.20	1.75	14.15
7	60E1-R300-6°	лева	бетонски / нова	7405816.818	5016043.326	3+247.97 BK1	80+580.50	0.00	15.90	7405831.046	5016033.444	3+232.25 BK1	80+564.78	0.00	15.90	7405858.117	5016013.817	3+198.86 BK1	80+531.39	1.75	17.65
8	60E1-R300-6°	лева	бетонски / нова	7405806.373	5016053.382	3+263.97 BK1	80+596.50	0.00	15.90	7405794.145	5016063.294	3+279.69 BK1	80+612.23	0.00	15.90	7405767.073	5016092.891	3+313.08 BK1	80+645.62	1.75	14.15
9	60E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7405764.552	5016087.178	3+317.74 BK1	80+650.27	0.00	15.90	7405752.324	5016097.060	3+333.46 BK1	80+666.00	0.00	15.90	7405727.452	5016119.409	0+015.88 ПТ	80+699.40	1.75	17.65
10	49E1-R300-6°	лева	бетонски / нова	7405743.780	5016097.857	3+316.75 ВК2+0.000.00 СБ	80+673.14	0.00	11.15	7405756.009	5016087.975	3+301.03 BK2	80+657.42	0.00	11.15	7405783.080	5016068.348	3+267.64 BK2	80+624.03	1.75	12.90
11	60E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7405707.930	5016139.042	3+723.46 РК+0.000.00 ДТ	80+726.98	0.00	20.632	7405720.159	5016129.160	3+707.73 PK	80+711.22	0.00	20.632	7405745.030	5016106.811	3+674.34 PK	80+677.80	1.75	18.90

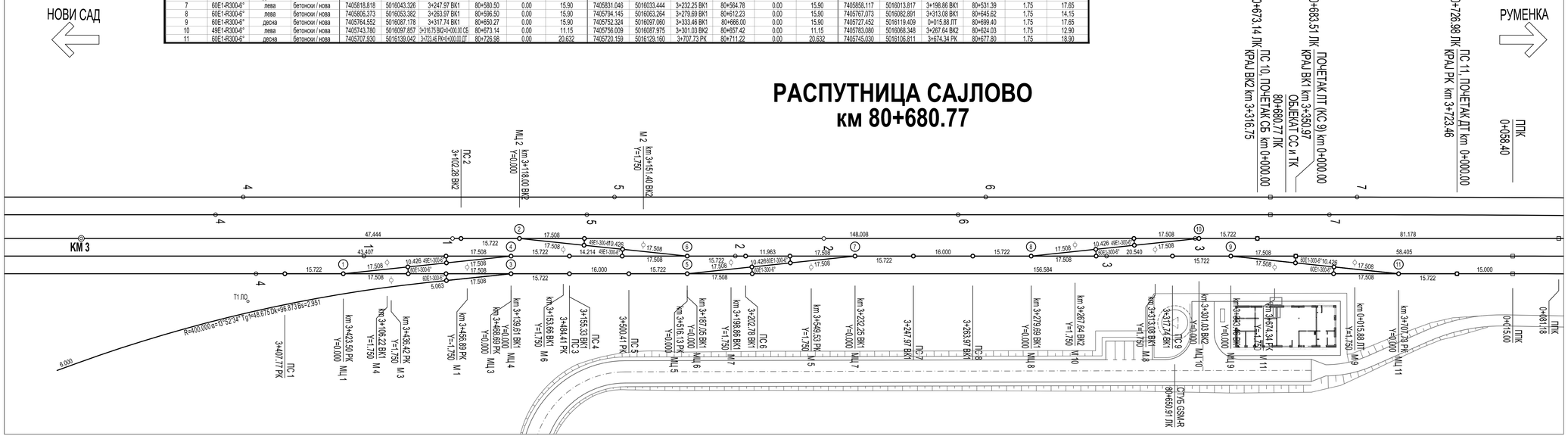
НОВЕ СКРЕТНИЦЕ

приказ	тип	смер	укупан број
	60E1-R300-6°	десна	2
	60E1-R300-6°	лева	5
	49E1-R300-6°	десна	2
	49E1-R300-6°	лева	2

НОВИ САД

РУМЕНКА

РАСПУТНИЦА САЈЛОВО
км 80+680.77



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
лиценца број: 430И1071 20

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6Б/V, Београд

Научни/тех. партнери:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.2 Fuchengmenwai Avenue Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100044
Joint Venture of
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Обухват:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЕЛЕМЕНАТА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЦА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОМАЋИ ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.1.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД - РУМЕНКА

Унутрашња контрола:
Милан Јеличић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл. грађ. инж.

Цртеж:
ШЕМА ПОЛАГАЊА КОЛОСЕКА И СКРЕТНИЦА
РАСПУТНИЦА САЈЛОВО

Размера: 1:500

Врста тех. док.: ПГД
датум: 04.2021.
Цртеж бр.: 2020-250-САО-2/2.1.2.7.1.2.4

САЛОВО

РУМЕНКА

РИМСКИ ШАНЧЕВИ

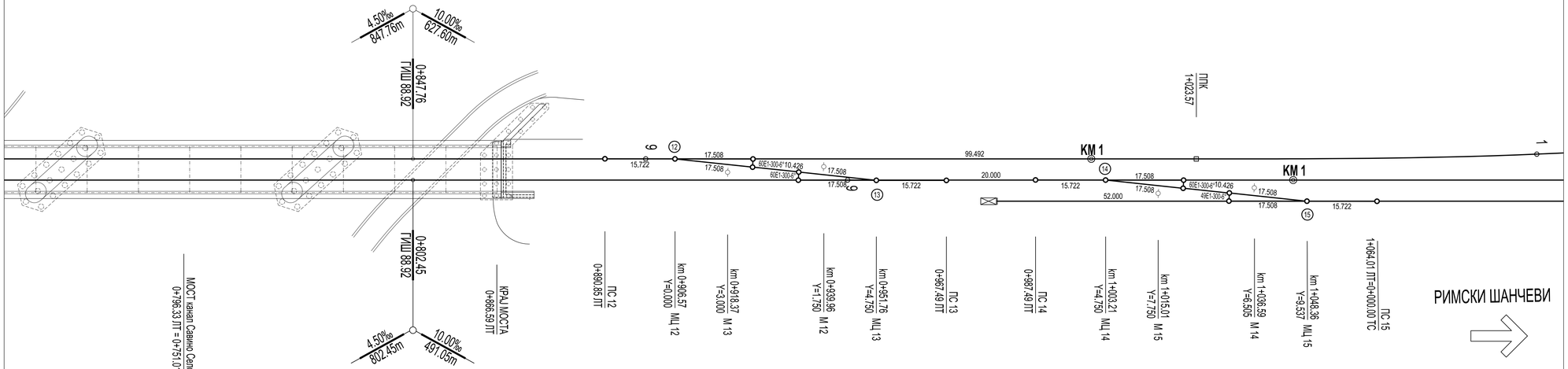
ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД СКРЕТНИЦА

Р.Б.	тип	смер	праг / стање	ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ (ПС) Y	X	стационажа (по левом кол.)	стационажа (по десном кол.)	одстојање (од левог кол.)	МАТЕМАТИЧКИ ЦЕНТАР (МЦ) Y	X	стационажа (по левом кол.)	стационажа (по десном кол.)	одстојање (од левог кол.)	МЕЋИК Y	X	стационажа (по левом кол.)	стационажа (по десном кол.)	одстојање (од левог кол.)
12	60E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7405258,027	5016847,002	0+890,85	0+845,53	0,00	7405250,631	5016860,876	0+906,57	0+861,26	0,00	7405236,467	5016891,186	0+939,96	0+894,65	1,75
13	60E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7405226,167	5016916,865	0+967,49	0+922,17	4,75	7405233,563	5016902,991	0+951,76	0+906,45	4,75	7405247,727	5016872,701	0+918,37	0+873,06	3,00
14	60E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7405216,758	5016934,514	0+987,49	0+942,17	4,75	7405209,363	5016948,387	0+1003,21	0+957,89	4,75	7405195,199	5016978,677	1+036,59	0+991,29	6,51
15	49E1-R300-6°	десна	бетонски / нова	7405184,899	5017004,376	1+064,01=0+000,00 TC	1+016,81=0+000,00 TC	9,66	7405192,295	5016990,502	0+1048,36	1+003,09	9,66	7405206,458	5016960,212	1+015,01	0+969,69	7,75

НАПОМЕНА:СТАЦИОНАЖЕ И ОДСТОЈАЊА ДАТА СУ У ОДНОСУ НА ЛЕВИ ТЕРЕТНИ КОЛОСЕК

НОВЕ СКРЕТНИЦЕ

приказ	тип	смер	укупан број
⟵	60E1-R300-6°	десна	4



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
лиценца број: 430И071 20

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of China Railway 9 International Corporation Ltd. (CRIC) No.12 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R.China. 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China. 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

22.1.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊЕ И ГОРЊЕ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД - РУМЕНКА

Унутрашња контрола:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

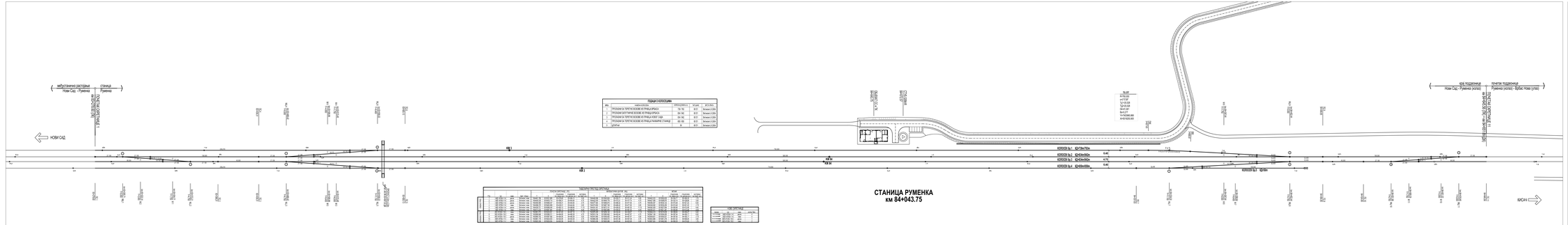
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

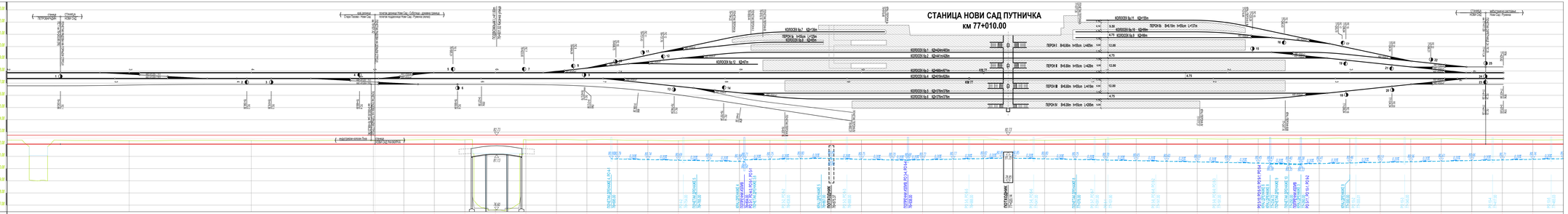
Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл. грађ. инж.

Цртеж:
ШЕМА ПОЛАГАЊА КОЛОСЕКА И СКРЕТНИЦА
ОДВАЈАЊЕ ПРУГЕ ЗА РИМСКЕ ШАНЧЕВЕ

Размера: 1:500

Врста тех. док.: **ПГД**
датум: **04.2021.**
Цртеж бр. 2020-250-САО-2/2.1.2.7.1.2.5


НОВИ САД
КИСАЧ
СТАНИЦА РУМЕНКА
км 84+043.75
ПОДАЦИ О КОЛОСЕЦИМА
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
ЧВОР
КОЛОСЕЦИ
ТЕ-БР
ПОЛОЖАЈ ТЕ-БР
ПОЛОЖАЈ ТЕ-БР
ПОЛОЖАЈ



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Реквизити блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Пачић, маст. инж. грађ,
(лиценца бр.) 430/0171 20

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.

Немањина 6/IV Београд
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Project funded by the European Union
Пројекат финансира Европска унија
Пројекат суфинансира Република Србија
Пројекат суфинансира Република Србија

Назив пројекта:
ПРОЈЕКАТ ПЗИ ЗА ИЗГРАДЊУ ПРУГЕ ЗЕЛЕЗНИЦА – ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД – СРЕМСКА – ДРАВСКА ГРАНИЦА ЗЕЛЕЗНИЦА

Број пројекта:
PROJEKAT PNZ3 PRUTI, A1 ETAPA(2) - DEONI A1 PRUGE PRUTI

Назив фазе:
ФАЗА 3 ПРОЈЕКАТ ПЗИ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДЕОНИ А1 ПРУГЕ ПРУГА – СРБИЈА/ПРУГА ПРУГА - НОВИ САД - РУМИНА

Руководилац пројекта:
Милан Јелић, дипл. грађ, инж.

Главни пројектант:
др Лидија Милић Марковић, дипл. грађ, инж.

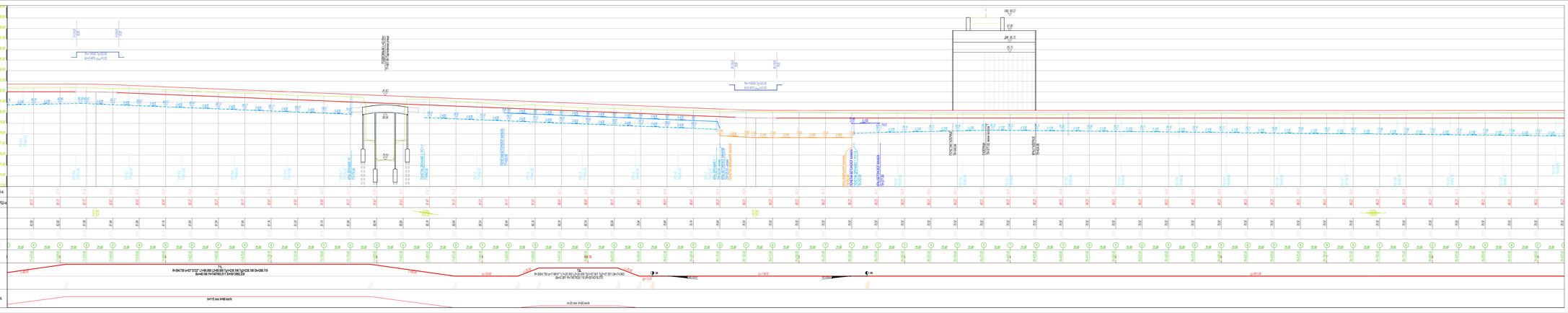
Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл. грађ, инж.

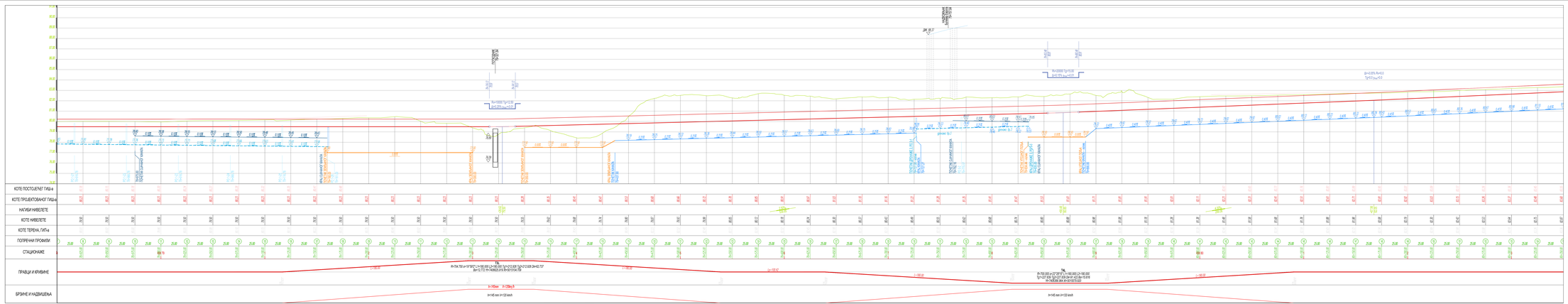
Цртеж:
УДУЖНИ ПРОФИЛ ЛЕВОГ КОЛОСЕКА
км 76+043.00 ÷ км 77+417.09

Размера: 1:100/1000

Фаза пој. ком.	Целина бр.	Целина бр.	Датум:
ПЗИ			04.2021.

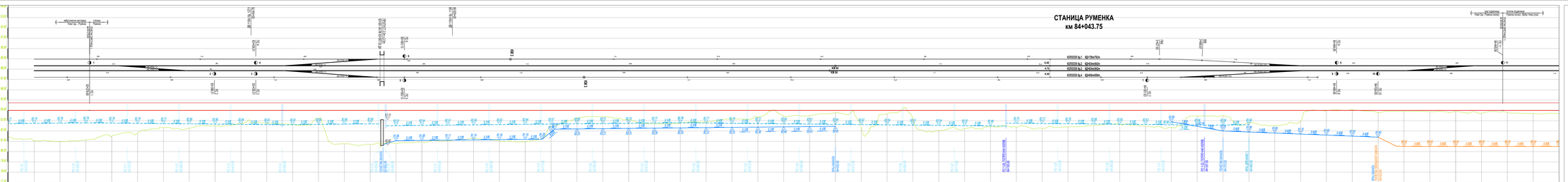
2020-250-CAO-2/2.1.2.7.2.1.1


КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ГИЦ-а
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ГИЦ-а
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ ТЕРЕНА, ПИТ-а
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
БРЗИНЕ И НАДВИШЕЊА
R=1500 Tg=20.00 L=40.00 i=-10.00
R=1000 Tg=20.00 L=40.00 i=-10.00
R=1000 Tg=20.00 L=40.00 i=-10.00
ПОСТОЈЕЋИ ГИЦ-а
ПРОЈЕКТОВАНИ ГИЦ-а


КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ГИЗ-а
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ГИЗ-а
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ ТЕРЕНА, ГИЗ-а
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
БРЗИНЕ И НАДВИШЕЊА
km 79
km 80
km 81
km 82
km 83
km 84
km 85
km 86
km 87
km 88
km 89
km 90
km 91
km 92
km 93
km 94
km 95
km 96
km 97
km 98
km

РАСПУТНИЦА САДОВО
на КМ 69+89.77

КОЛОСЕЧНА ГРАНА
ПРАВОСЕЧНА ГРАНА
ПРАВОСЕЧНА ГРАНА
КОЛ



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-224; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица САОБРАЋАЈ-ПАД

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ.
(потпис бр)
420/0071 20

Сарадници:

Ревизија:

Инвеститор:
ЈАВНА АГЕНЦИЈА ЗА ЖЕЛЕЗНИЦЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Немањина 6/IV, 11000 Београд

Пројекат:
ПРУГА БЕОГРАД – СУБОТИЦА – ДЕРОНЈЕ / ПРУГА НОВИ САД – СУБОТИЦА – ДЕРОНЈЕ / ПРУГА ЧЕРЕЊИН – НОВИ ЖЕДНИК
ДЕО ПОДРУЧЈА:
ДЕО ПОДРУЧЈА ОД ПУТ. ЧВОРА ВРБАС ДО ПУТ. ЧВОРА СУБОТИЦА

ДЕО ОПШТИНЕ ОДНОСНО НАСЕЉЕНОГ МЕСТА: ОПШТИНА ВРБАС, ОПШТИНА СУБОТИЦА

Главни пројектант:
др Лукијан Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл. грађ. инж.

Одговорни пројектант:
Милан Јелић, дипл. грађ. инж.

Сарадници:

Врста техн. док.: **ПГД**

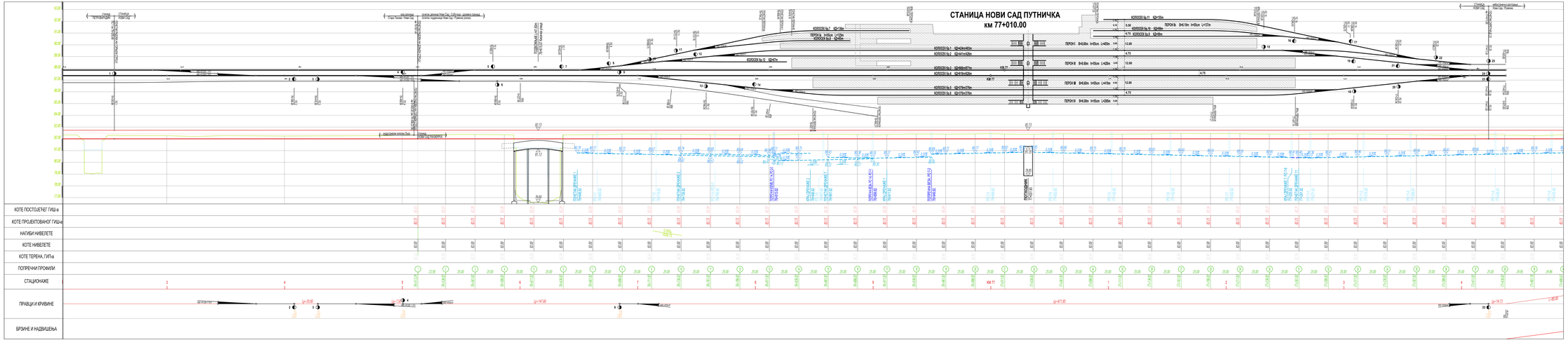
Врста док.: **Цртеж**

Број док.: **64.20/21 ; 2220-250-CAD-20.1.2.7.2.1.5**

Назив цртежа: **УЗДУЖНИ ПРОФИЛ ЛЕВОГ КОЛОСЕКА**

Размера: **1:1000/1000**

Број пројекта: **ев.бр.64.20/21 ; ев.бр.64.20/21**



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Пачић, маст. инж. грађ,
(лиценца бр.) 430/0171 20

Сарадници:

Инвеститор:
ЈАВНА СВОЈИНА - ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ * А.Д.

Извођач радова (пројекта):
Железнице ЗОС Београд
Железничка 6, 11000 Београд, Србија
Железнице Војводине а.д.
Железничка 1, 21000 Нови Сад, Србија

Пројектант:
Железничко предузеће Србија Карго а.д. (ЖСС)
Ул.Краљице Марије Нови Београд
Железнице Србије а.д.
Немањина 6, Београд

Назив пројекта:
ПРОЈЕКАТ ГРАЂЕВИНСКЕ - ГРАЂЕВИНА ГРАНИЦА ЗЕЛЕЊАВА - ДЕОНИЦА ТУРИЈ НОВИ САД - СТАЦИЦА - ГРАЂЕВИНА ГРАНИЦА ЗЕЛЕЊАВА

Број пројекта:
PROJEKAT TRAZE PRYO_4 STANICA - DEONICA TURIJ NOVI SAD - STACIONA - GRAĐEVINA GRANICA ZELENJAVA

Број пројекта:
ID 1.2 PROJEKAT TRAZE PRYO_4 STANICA - DEONICA TURIJ NOVI SAD - STACIONA - GRAĐEVINA GRANICA ZELENJAVA

Назив пројекта:
ПРОЈЕКАТ ГРАЂЕВИНСКЕ - ГРАЂЕВИНА ГРАНИЦА ЗЕЛЕЊАВА - ДЕОНИЦА ТУРИЈ НОВИ САД - СТАЦИЦА - ГРАЂЕВИНА ГРАНИЦА ЗЕЛЕЊАВА

Унутрашња контрола:
Милан Јелић, дипл. грађ, инж.

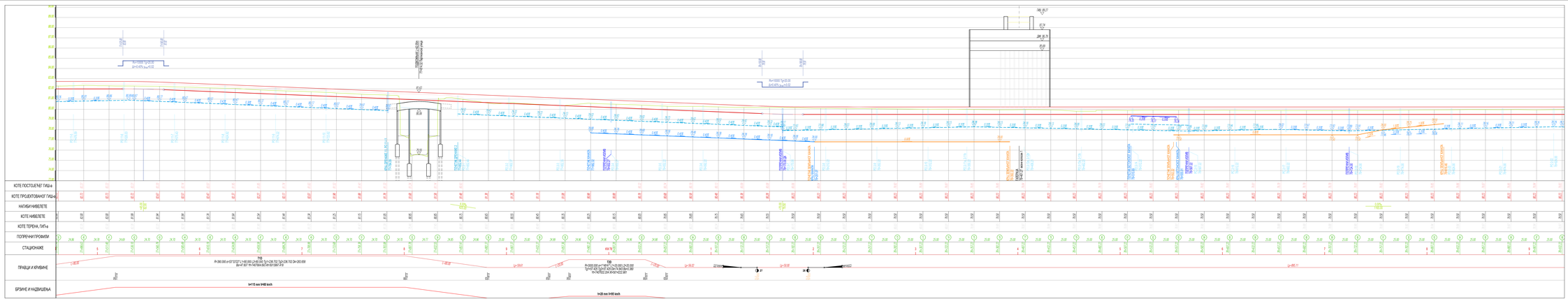
Главни пројектант:
др Лидија Милић Марковић, дипл. грађ, инж.

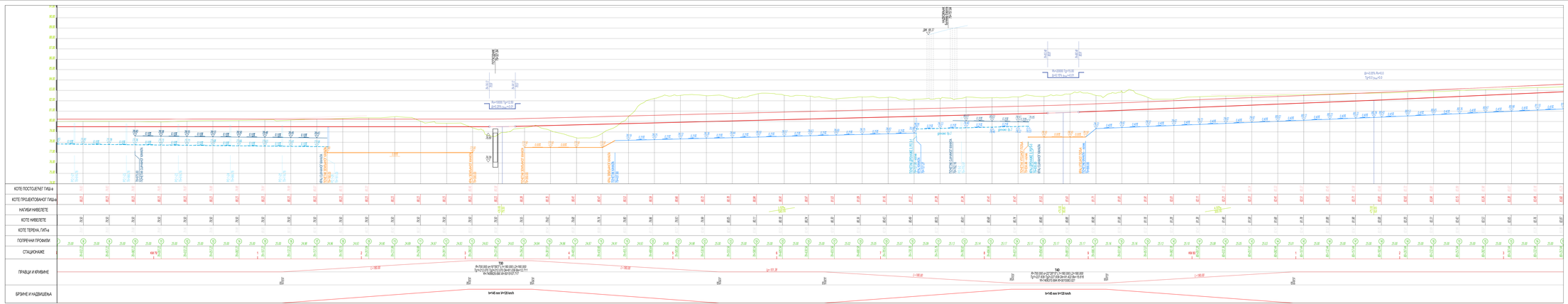
Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл. грађ, инж.

Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ ДЕСНОГ КОЛОСЕКА
км 76+255.40 - км 77+000.00

Размера:
1:1000/1000

Врста тех. док.	Цртеж бр.	Датум	Пројекат бр.
ГКД		04.2021.	2020-250-CAO-2/2_1.2.7.2.2.1


КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТЛА-а
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ТЛА-а
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ ТЕРЕНА, ПИТ-а
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
ТЕ2
ТЕ3
ТЕ4
ТЕ5
ТЕ6
ТЕ7
ТЕ8
ТЕ9
ТЕ10
ТЕ11
ТЕ12
ТЕ13
ТЕ14
ТЕ15
ТЕ16
ТЕ17
ТЕ18
ТЕ19
ТЕ20
ТЕ21
ТЕ22
ТЕ23
ТЕ24
ТЕ25
ТЕ26
ТЕ27
ТЕ28
ТЕ29
ТЕ30
ТЕ31
ТЕ32
ТЕ33
ТЕ34
ТЕ35
ТЕ36
ТЕ37
ТЕ38
ТЕ39
ТЕ40
ТЕ41


КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ГИЗ-а
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ГИЗ-а
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ ТЕРЕНА, ГИЗ-а
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
БРЗИНЕ И НАДВИШЕЊА
km 0+000.00
km 1+000.00
km 2+000.00
km 3+000.00
km 4+000.00
km 5+000.00
km 6+000.00
km 7+000.00
km 8+000.00
km 9+000.00
km 10+000.00
km 11+000.00
km 12+000.00
km 13+000.00
km 14+000.00
km 15+000.00
km 16+000.00
km 17+000.00
km 18+000.00
km 19+000.00
km

03	
02	
01	
Број	Датум Опис

Пројектовање: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Пројектант: Предраг Ђуза

Главни пројекат: Главни пројекат пута

Пројектовао: Предраг Ђуза

Техничка контрола:

Назив пројекта: Главни пројекат пута

Врста техничке документације: Главни пројекат пута

Број техничке документације: 0000/00-ГП

Фаза пројекта: ГП

Пројекат израдити у складу са: Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023)

Број лиценце одговорног пројектанта: 170 0001

Одговорни пројектант: Предраг Ђуза

Сарадници:

Назив објекта: Главни пројекат пута

Адреса објекта: Општина Сомбор, Западнобачки округ

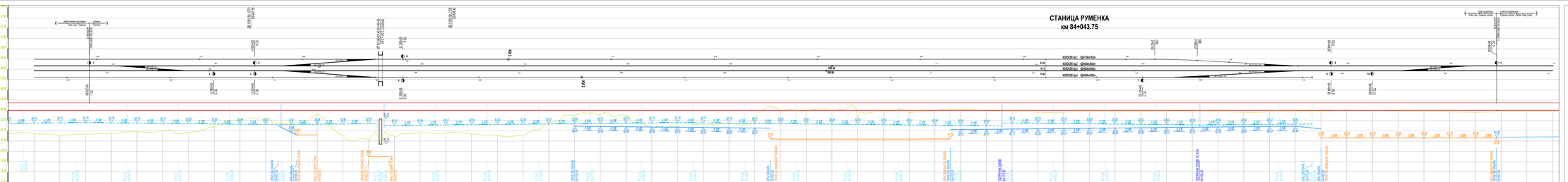
Број пројекта: 0000/00

Датум: 00.00.0000.

Размера: 1:1000/100

Лист бр.: 1

Листова: 1



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Реализациони Блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-224; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица САОБРАЋАЈНИЦИ

Одговорни пројектант:
Даница Пантић, маст. инж. грађ.
лиценца број 430/K071 20

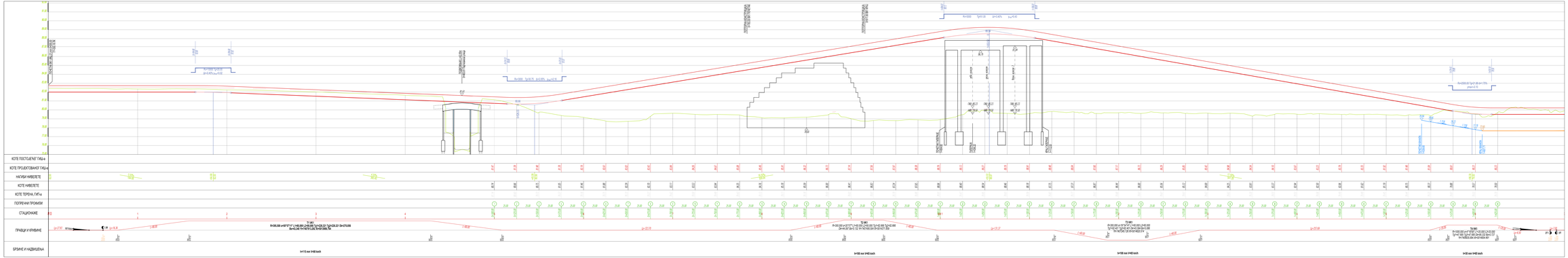
Сарадници:

Инвеститор:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" а.д.
Немањина 6, Београд
Пројекат је финансиран средствима буџета Републике Србије, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

Пројекат је финансиран средствима буџета Републике Србије, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

ДВО ПОЖЕГА
ДВО ЧАЧАК, ДВО ТУТИН, ДВО ВАЉЕВО, ДВО ЛАЗАРЕВАЦ

**ДО ЛЕСКОВАЦ, ДВО ЛЕСКОВАЦ, ДВО ВРАЊЕ, ДВО ПРОКУПЉЕ



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Реализатор Елаб:

ЗАВОДИ ЗА ПРУГЕ И ПУТЕВЕ

ЗАВОДИ ЗА ПРУГЕ И ПУТЕВЕ

ЗАВОДИ ЗА ПРУГЕ И ПУТЕВЕ

ЗАВОДИ ЗА ПРУГЕ И ПУТЕВЕ

ЗАВОДИ ЗА ПРУГЕ И ПУТЕВЕ

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

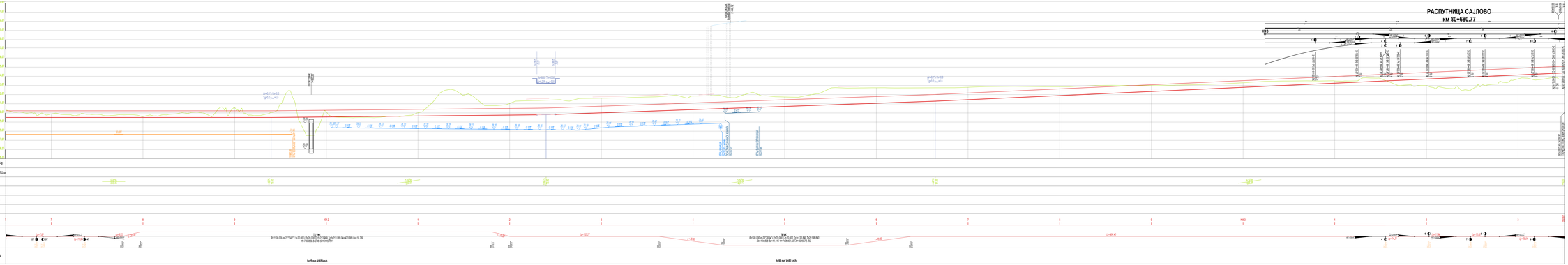
Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦ

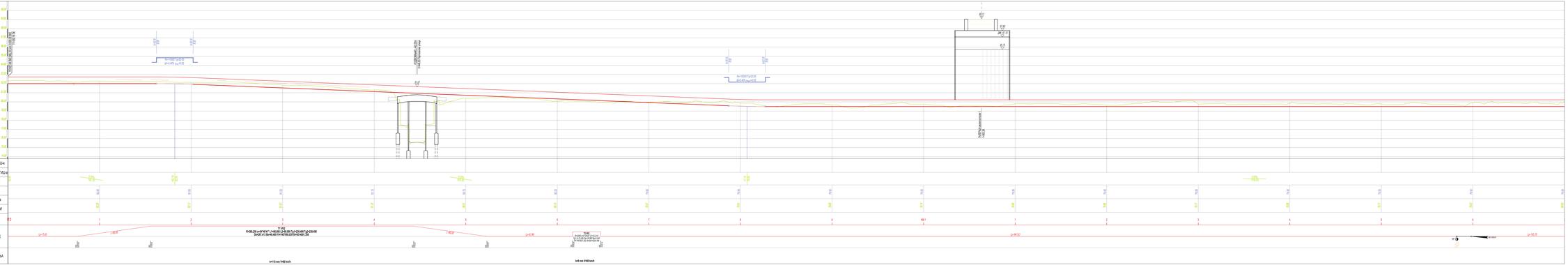
Организатор пројекта: Ивица Јовић, маст. инж. грађ. 458/M01 ИКС

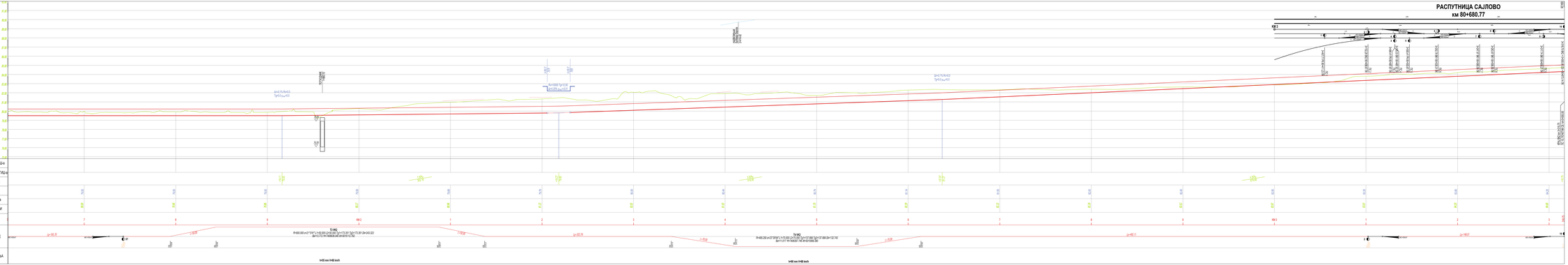
Сарадници:

Руководилац пројекта: **ЗАВОДИ ЗА ПРУГЕ И ПУТЕВЕ ГРУПА А" А.Д.**

Пројекат број: 2020/ЕЛАБ/ЦИП-ЦИП-ПЗ-ПЗ-ПЗ


РАСПУТНИЦА САЛОВО
км 80+680.77
КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ГАБ-а
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ГАБ-а
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ ТЕРЕНА, ГАБ-а
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
БРЗИНЕ И НАДВИШЕЊА
КМ 0
КМ 1
КМ 2
КМ 3
КМ 4
КМ 5
КМ 6
КМ 7
КМ 8
КМ 9
КМ 10
КМ 11
КМ 12
КМ 13
КМ 14
КМ 15
КМ 16
КМ 17
КМ 18
КМ 19
КМ


КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТЛА-а
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ТЛА-а
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ ТЕРЕНА, ГИЗ-а
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
БРЗИНЕ И НАДВИШЕЊА
R=3000 Tp=30.00 Lk=57.40 ip=-4.00%
R=3000 Tp=30.00 Lk=57.40 ip=-4.00%
ПОДВОЖЊАК ПО2
L=44.00 Ширина 11.00
ПОДВОЖЊАК ПО1
L=44.00 Ширина 11.00
ПОДВОЖЊАК ПО3
L=44.00 Ширина 11.00
ПОДВОЖЊАК ПО4
L=44.00 Ширина 11.00
ПОДВОЖЊАК ПО5
L=44.00 Ширина 11.00
ПОДВОЖЊАК ПО6
L=44.00 Ширина 11.00
ПОДВОЖЊАК ПО7
L=44.00 Ширина 11.00
ПОДВОЖЊАК ПО8
L=44.00 Ширина 11.00
ПОДВОЖЊАК ПО9
L=44.00 Ширина 11.00
ПОДВОЖЊАК ПО10
L=44.00 Ширина 11.00
ПОДВОЖЊАК



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Реализатори Елаб.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.siccip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант

Данијела Пачић, маст. инж. грађ.
лиценца број 416/0421 09

Сарадници

Пројекат израдити у:

ПРОЈЕКАТ ПРУГЕ ЗА ВЕЛИКЕ БРЗИНЕ

Пројекат за грађевинску дозволу (Главна свеска)

Пројекат за извођење

Пројекат за извођење (Књига пруге)

Пројекат за извођење (Књига објеката ИГМ-а)

Пројекат за извођење (Књига објеката ЕЕИС)

Пројекат за извођење (Књига објеката ТК)

ДЕО: ЗЕЛЕЗНИЦА

ПРОЈЕКАТ ПРУГЕ ЗА ВЕЛИКЕ БРЗИНЕ

ЗЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР БЕОГРАД – ЛОГИСТИЧКИ ЦЕНТАР – ДЕОНИЦА ПРЕМА МАЂАРСКОЈ

ЗЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР БЕОГРАД – ЛОГИСТИЧКИ ЦЕНТАР – ДЕОНИЦА ПРЕМА РУМУНИЈИ

ЗЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР БЕОГРАД – ЛОГИСТИЧКИ ЦЕНТАР – ДЕОНИЦА ПРЕМА РУМУНИЈИ

Ид. ознака:
PLG.ŽSRK.ŽPRUGE.XX.ST.PANJ.0_DRAW.DWG

Ид.ознака:
SI-CIP-PROJ-ŽSRK.ŽPRUGE.XX.ST.PANJ.0_DRAW.DWG

Укупна/радна категорија

Милан Јелић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант

др Лилиана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице

мр Невица Стевановић, дипл. грађ. инж.

Назив

ГЕОМЕТРИЈА ПРОМЕНЉИВЕ ВЕЗНЕ КОЛОСЕКЕ 2

Размера

1:100/1000

Ид.број

ка 1+750.00 - ка 3+216.75

Број бр. пр.

Датум

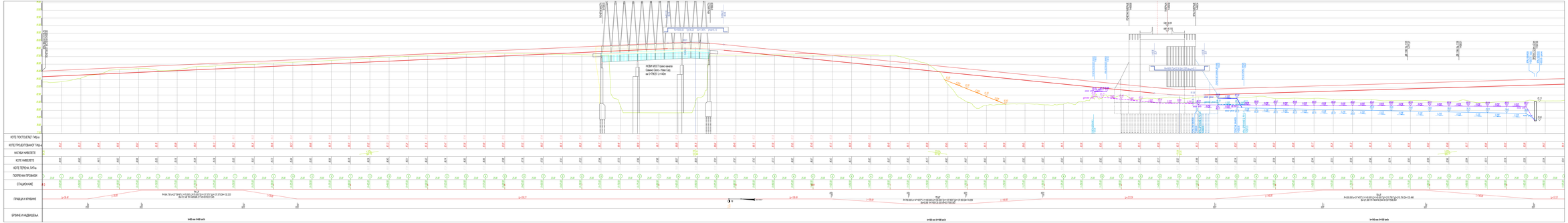
Врста пр.

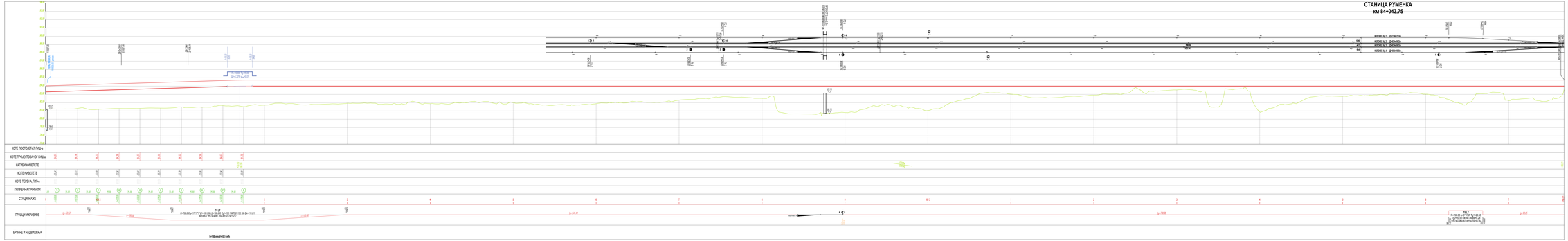
Број стр.

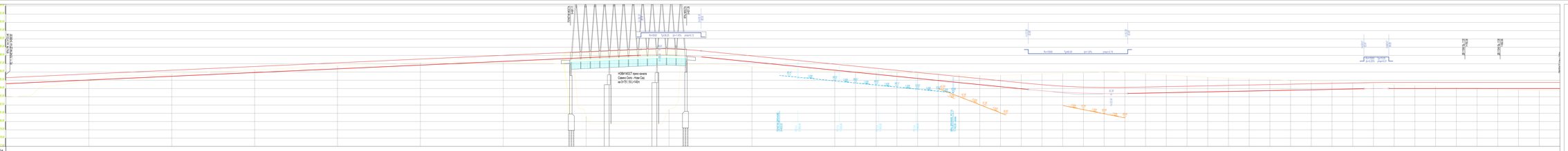
ПГВ

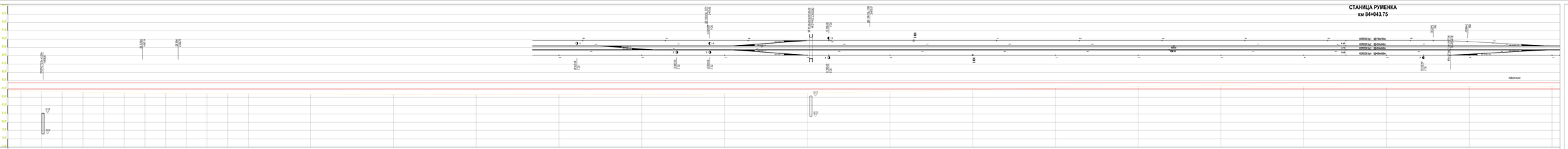
Ид.бр.2021.

2020-DEC-ŽKO-01-1.2.1.2-4.3


КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТЛОА
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ТЛОА
НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ ТЕРЕНА ТЛО-а
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
ВРЕМЕ И НАДВИШЕЊА
km 0+000
km 0+100
km 0+200
km 0+300
km 0+400
km 0+500
km 0+600
km 0+700
km 0+800
km 0+900
km 1+000
km 1+100
km 1+200
km 1+300
km 1+400
km 1+500
km 1+600
km 1+700
km 1+800
km 1+900
km 2+000
km 2+100
km 2+200
km 2+300
km 2+400
km 2+500
km 2+600
km 2+700
km 2+800
km 2+900
km


СТАНИЦА РУМЕНКА
км 84+043.75
КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТЛОА
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ТЛОА
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ ТЕРЕНА, ТЛОа
ПОПРЕЧНИ НАГИБИ
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
ВРЕМЕ И НАДВИЋЕЊА
ТЛ-2
ТЛ-1
ТЛ-3
ТЛ-4
ТЛ-5
ТЛ-6
ТЛ-7
ТЛ-8
ТЛ-9
ТЛ-10
ТЛ-11
ТЛ-12
ТЛ-13
ТЛ-14
ТЛ-15
ТЛ-16
ТЛ-17
ТЛ-18
ТЛ-19
ТЛ-20
ТЛ-21
ТЛ-22
ТЛ-23
ТЛ-24
ТЛ-25
ТЛ-26
ТЛ-27
ТЛ-28
ТЛ-29
ТЛ-30
ТЛ-31
ТЛ-32
ТЛ-33
ТЛ-34
ТЛ-35
ТЛ-36
ТЛ-37
ТЛ-38
ТЛ-39
ТЛ-40
ТЛ-41
ТЛ-42


НОВИ МОСТ преко пруге
Савино Село - Нови Сад
на D/Т/С 10 (-1+42)+
КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТЛО-а
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ТЛО-а
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ ТЕРЕНА, ГИТ-а
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
СТАЦИОНАЖ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
БРЗИНЕ И НАДВИШЕЊА
km 0+00 km 1+00 km 2+00 km 3+00 km 4+00 km 5+00 km 6+00 km 7+00 km 8+00 km 9+00 km 10+00 km 11+00 km 12+00 km 13+00 km 14+00 km 15+00 km 16+00 km 17+00 km 18+00 km 19+00 km



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Реализатори блока:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6| 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3616-108, Факс: 011/3616-524 , web site: www.sicip.co.rs

Одговорни руководилац САОБРАЋАЈНОГ ДЕЛА:
Даница Пачић, маст. инж. грађ. ЗГ
Лиценца број 314 0017 17

Сарадници:

Руководилац пројекта:
Мирјана Јелић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
Александар Марковић, дипл. маш. инж.

Руководилац Одељења за железничке саобраћајнице:
мр Немања Стевановић, дипл. грађ. инж.

Пројекат израдио:
Предраг Јовић, дипл. грађ. инж.

Пројекат је саставни део пројекта:
ДВОКОЛОСЕЧНА ПРУГА ЗА ВЕЛИКЕ БРЗИНЕ ДЕО ГРАНИЦА СРБИЈЕ/МАЂАРСКА – НОВИ САД – СТАРА ПАЗОВА – ЛАЗАРЕВАЦ – ВЕЛИКА ПЛАНА – ЋУПРИЈА – СТАЛАЋ – ЈАГОДИНА – ПАРАЋИН – ЛАПОВО – ЋИЋЕВАЦ – КРУШЕВАЦ – ВРШАЦ – ВАЛАЧ – ЧАЧАК – ПОЖЕГА – ЛУЧАНИ – ПРЕЉИНА – ВОЗУЋА – ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ

Врста пројекта: ПЗИ

Фаза: ПЗИ

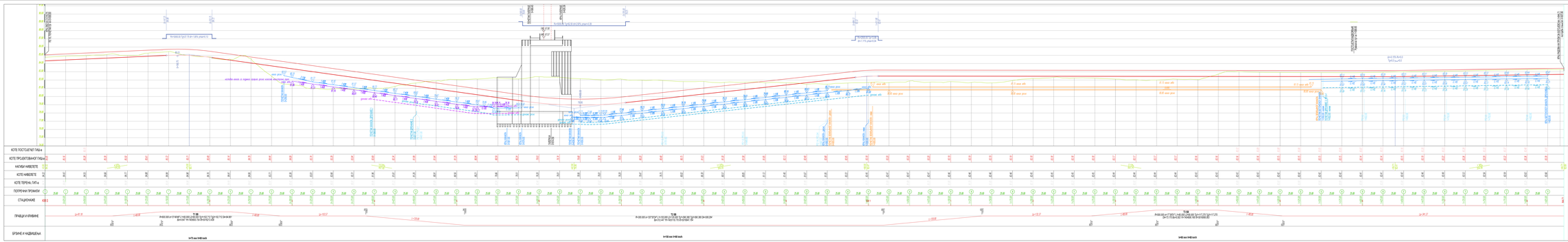
Назив: ОДЛУКА ТРОЈНОГ ДЕЛА ТРЕТЕ КОЛОСЕЧНЕ

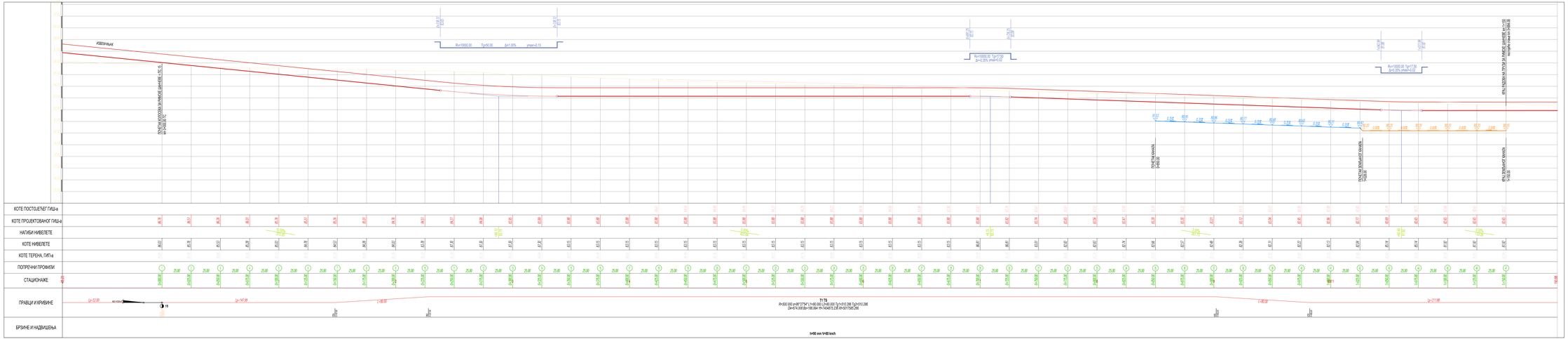
Размера: 1:1000

Број: 314 0017 17 ПЗИ Д

Датум: 2024

2024-DIV-DAD-ZS 1.2.7.2.6.2


КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТЛА
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ТЛА
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ ТЕРЕНА, ПИКЕТА
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
СТАЦИОНАЖА
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
БРЗИНЕ И НАДВИЋЕЊА
km 0+000.00
km 0+100.00
km 0+200.00
km 0+300.00
km 0+400.00
km 0+500.00
km 0+600.00
km 0+700.00
km 0+800.00
km 0+900.00
km 1+000.00
km 1+100.00
km 1+200.00
km 1+300.00
km 1+400.00
km 1+500.00
km 1+600.00
km 1+700.00
km 1+800.00
km 1+900.00
km 2+000.00
km 2+100.00
km 2+200.00
km 2+300.00
km 2+400.00
km 2+500.00
km 2+600.00
km 2+700.00
km 2+800.00
km 2+900.00
km



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Даница Панић, маст. инж. грађ,
Лиценца број: **КЗ04/17 20**

Сарадници:

Управљачка контрола:
Милан Јелић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Лидија Мандић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл. грађ. инж.

Инвеститор пројекта:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд
Инвеститор пројекта је носилац ауторских права на овом пројекту.
Ово пројектно решење је заштићено ауторским правима. Забрањено је умножавање, дистрибуција, измена, стављање на располагање јавности и свако друго коришћење овог пројектног решења без писмене сагласности носиоца ауторских права.

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА /МЕЂАШАРА/
ДЕОНИЦА ТРУП. НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА /МЕЂАШАРА/

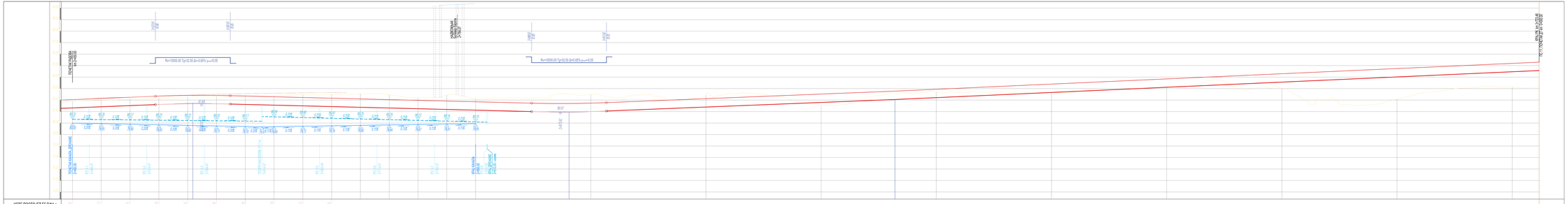
ПОД ПОДЕЛА:
TRUBAT TYUCE TRYTE И СТАНИЦА - ДЕЉА И ТРУП И СТРЕ)

ЈКЛ 3.0 TRUBAT TRYTE И СТАНИЦА - ДЕЉА И ТРУП И СТРЕ) - СТЕВРЕНА, ТРУП. НОВИ САД - РУМЕНА

Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ КОЛОСЕК ТИП ЕЛ
на 0+000.00 / на 1+180.00

Размер: 1:100/1000

Врста тех. док.: **ТР.Д** | Датум: **04.2021** | Цртеж бр.: 2020-250-CAD-D2.1.2.7.2.8


ПОЧЕТАК РАЗЛИВА km 0+000.00
R=10000.00 Tg=32.50 Δ=0.65% p=+0.35
R=10000.00 Tg=32.50 Δ=0.65% p=-0.35
КРАЈ РАЗЛИВА km 0+065.00
КОТЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ГИШ-а
КОТЕ ПРОЈЕКТОВАНОГ ГИШ-а
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
КОТЕ ТЕРЕНА, ГИП-а
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
ЗРАКАСТИ И НАДВИШЕЊА
Lp= 598.07
R=5000 a=3°23'47.1 l=0.0291 L=0.0581 T=145.678 T2=145.678 D=1°08.831
Bp=2.462 Yr=7405438.824 Xr=5151648.552
Lp=465.91
Lp=52.18
Lp=56.00
Lp=156.58
km 0+000.00
km 0+065.00
km 0+221.58
km 0+277.58
km 0+434.16
km 0+490.16
km 0+646.74
km 0+702.74
km 0+859.32
km 0+915.32
km 1+071.90
km 1+127.90
km 1+284.48
km 1+340.48
km 1+497.06
km 1+553.06
km 1+709.64
km 1+765.64
km 1+922.22
km 1+978.22
km 2+134.80
km 2+190.80
km 2+347.38
km 2+403.38
km 2+559.96
km 2+615.96
km 2+772.54
km 2+828.54
km 2+985.12
km 3+041.12
km 3+197.70
km 3+253.70
km 3+410.28
km 3+466.28
km 3+622.86
km 3+678.86
km 3+835.44
km 3+891.44
km 4+048.02
km 4+104.02
km 4+260.60
km 4+316.60
km 4+473.18
km 4+529.18
km 4+685.76
km 4+741.76
km 4+898.34
km 4+954.34
km 5+110.92
km 5+166.92
km 5+323.50
km 5+379.50
km 5+536.08
km 5+592.08
km 5+748.66
km 5+804.66
km 5+961.24
km 6+017.24
km 6+173.82
km 6+229.82
km 6+386.40
km 6+442.40
km 6+598.98
km 6+654.98
km 6+811.56
km 6+867.56
km 7+024.14
km 7+080.14
km 7+236.72
km 7+292.72
km 7+449.30
km 7+505.30
km 7+661.88
km 7+717.88
km 7+874.46
km 7+930.46
km 8+087.04
km 8+143.04
km 8+299.62
km 8+355.62
km 8+512.20
km 8+568.20
km 8+724.78
km 8+780.78
km 8+937.36
km 8+993.36
km 9+149.94
km 9+205.94
km 9+362.52
km 9+418.52
km 9+575.10
km 9+631.10
km 9+787.68
km 9+843.68
km 10+000.26
km 10+056.26
km 10+212.84
km 10+268.84
km 10+425.42
km 10+481.42
km 10+638.00
km 10+694.00
km 10+850.58
km 10+906.58
km 11+063.16
km 11+119.16
km 11+275.74
km 11+331.74
km 11+488.32
km 11+544.32
km 11+700.90
km 11+756.90
km 11+913.48
km 11+969.48
km 12+126.06
km 12+182.06
km 12+338.64
km 12+394.64
km 12+551.22
km 12+607.22
km 12+763.80
km 12+819.80
km 12+976.38
km 13+032.38
km 13+188.96
km 13+244.96
km 13+401.54
km 13+457.54
km 13+614.12
km 13+670.12
km 13+826.70
km 13+882.70
km 14+039.28
km 14+095.28
km 14+251.86
km 14+307.86
km 14+464.44
km 14+520.44
km 14+677.02
km 14+733.02
km 14+889.60
km 14+945.60
km 15+102.18
km 15+158.18
km 15+314.76
km 15+370.76
km 15+527.34
km 15+583.34
km 15+739.92
km 15+795.92
km 15+952.50
km 16+008.50
km 16+165.08
km 16+221.08
km 16+377.66
km 16+433.66
km 16+590.24
km 16+646.24
km 16+802.82
km 16+858.82
km 17+015.40
km 17+071.40
km 17+227.98
km 17+283.98
km 17+440.56
km 17+496.56
km 17+653.14
km 17+709.14
km 17+865.72
km 17+921.72
km 18+078.30
km 18+134.30
km 18+290.88
km 18+346.88
km 18+503.46
km 18+559.46
km 18+716.04
km 18+772.04
km 18+928.62
km 18+984.62
km 19+141.20
km 19+197.20
km 19+353.78
km 19+409.78
km 19+566.36
km 19+622.36
km 19+778.94
km 19+834.94
km 19+991.52
km 20+047.52
km 20+204.10
km 20+260.10
km 20+416.68
km 20+472.68
km 20+629.26
km 20+685.26
km 20+841.84
km 20+897.84
km 21+054.42
km 21+110.42
km 21+267.00
km 21+323.00
km 21+479.58
km 21+535.58
km 21+692.16
km 21+748.16
km 21+904.74
km 21+960.74
km 22+117.32
km 22+173.32
km 22+329.90
km 22+385.90
km 22+542.48
km 22+598.48
km 22+755.06
km 22+811.06
km 22+967.64
km 23+023.64
km 23+180.22
km 23+236.22
km 23+392.80
km 23+448.80
km 23+605.38
km 23+661.38
km 23+817.96
km 23+873.96
km 24+030.54
km 24+086.54
km 24+243.12
km 24+299.12
km 24+455.70
km 24+511.70
km 24+668.28
km 24+724.28
km 24+880.86
km 24+936.86
km 25+093.44
km 25+149.44
km 25+306.02
km 25+362.02
km 25+518.60
km 25+574.60
km 25+731.18
km 25+787.18
km 25+943.76
km 25+999.76
km 26+156.34
km 26+212.34
km 26+368.92
km 26+424.92
km 26+581.50
km 26+637.50
km 26+794.08
km 26+850.08
km 27+006.66
km 27+062.66
km 27+219.24
km 27+275.24
km 27+431.82
km 27+487.82
km 27+644.40
km 27+700.40
km 27+856.98
km 27+912.98
km 28+069.56
km 28+125.56
km 28+282.14
km 28+338.14
km 28+494.72
km 28+550.72
km 28+707.30
km 28+763.30
km 28+919.88
km 28+975.88
km 29+132.46
km 29+188.46
km 29+345.04
km 29+401.04
km 29+557.62
km 29+613.62
km 29+770.20
km 29+826.20
km 29+982.78
km 30+038.78
km 30+195.36
km 30+251.36
km 30+407.94
km 30+463.94
km 30+620.52
km 30+676.52
km 30+833.10
km 30+889.10
km 31+045.68
km 31+101.68
km 31+258.26
km 31+314.26
km 31+470.84
km 31+526.84
km 31+683.42
km 31+739.42
km 31+896.00
km 31+952.00
km 32+108.58
km 32+164.58
km 32+321.16
km 32+377.16
km 32+533.74
km 32+589.74
km 32+746.32
km 32+802.32
km 32+958.90
km 33+014.90
km 33+171.48
km 33+227.48
km 33+384.06
km 33+440.06
km 33+596.64
km 33+652.64
km 33+809.22
km 33+865.22
km 34+021.80
km 34+077.80
km 34+234.38
km 34+290.38
km 34+446.96
km 34+502.96
km 34+659.54
km 34+715.54
km 34+872.12
km 34+928.12
km 35+084.70
km 35+140.70
km 35+297.28
km 35+353.28
km 35+509.86
km 35+565.86
km 35+722.44
km 35+778.44
km 35+935.02
km 35+991.02
km 36+147.60
km 36+203.60
km 36+360.18
km 36+416.18
km 36+572.76
km 36+628.76
km 36+785.34
km 36+841.34
km 36+997.92
km 37+053.92
km 37+210.50
km 37+266.50
km 37+423.08
km 37+479.08
km 37+635.66
km 37+691.66
km 37+848.24
km 37+904.24
km 38+060.82
km 38+116.82
km 38+273.40
km 38+329.40
km 38+485.98
km 38+541.98
km 38+698.56
km 38+754.56
km 38+911.14
km 38+967.14
km 39+123.72
km 39+179.72
km 39+336.30
km 39+392.30
km 39+548.88
km 39+604.88
km 39+761.46
km 39+817.46
km 39+974.04
km 40+030.04
km 40+186.62
km 40+242.62
km 40+399.20
km 40+455.20
km 40+611.78
km 40+667.78
km 40+824.36
km 40+880.36
km 41+036.94
km 41+092.94
km 41+249.52
km 41+305.52
km 41+462.10
km 41+518.10
km 41+674.68
km 41+730.68
km 41+887.26
km 41+943.26
km 42+099.84
km 42+155.84
km 42+312.42
km 42+368.42
km 42+524.99
km 42+580.99
km 42+737.57
km 42+793.57
km 42+950.15
km 43+006.15
km 43+162.73
km 43+218.73
km 43+375.31
km 43+431.31
km 43+587.89
km 43+643.89
km 43+800.47
km 43+856.47
km 44+013.05
km 44+069.05
km 44+225.63
km 44+281.63
km 44+438.21
km 44+494.21
km 44+650.79
km 44+706.79
km 44+863.37
km 44+919.37
km 45+075.95
km 45+131.95
km 45+288.53
km 45+344.53
km 45+501.11
km 45+557.11
km 45+713.69
km 45+769.69
km 45+926.27
km 45+982.27
km 46+138.85
km 46+194.85
km 46+351.43
km 46+407.43
km 46+564.01
km 46+620.01
km 46+776.59
km 46+832.59
km 46+989.17
km 47+045.17
km 47+201.75
km 47+257.75
km 47+414.33
km 47+470.33
km 47+626.91
km 47+682.91
km 47+839.49
km 47+895.49
km 48+052.07
km 48+108.07
km 48+264.65
km 48+320.65
km 48+477.23
km 48+533.23
km 48+689.81
km 48+745.81
km 48+902.39
km 48+958.39
km 49+114.97
km 49+170.97
km 49+327.55
km 49+383.55
km 49+540.13
km 49+596.13
km 49+752.71
km 49+808.71
km 49+965.29
km 50+021.29
km 50+177.87
km 50+233.87
km 50+390.45
km 50+446.45
km 50+603.03
km 50+659.03
km 50+815.61
km 50+871.61
km 51+028.19
km 51+084.19
km 51+240.77
km 51+296.77
km 51+453.35
km 51+509.35
km 51+665.93
km 51+721.93
km 51+878.51
km 51+934.51
km 52+091.09
km 52+147.09
km 52+303.67
km 52+359.67
km 52+516.25
km 52+572.25
km 52+728.83
km 52+784.83
km 52+941.41
km 52+997.41
km 53+153.99
km 53+209.99
km 53+366.57
km 53+422.57
km 53+579.15
km 53+635.15
km 53+791.73
km 53+847.73
km 54+004.31
km 54+060.31
km 54+216.89
km 54+272.89
km 54+429.47
km 54+485.47
km 54+642.05
km 54+698.05
km 54+854.63
km 54+910.63
km 55+067.21
km 55+123.21
km 55+279.79
km 55+335.79
km 55+492.37
km 55+548.37
km 55+704.95
km 55+760.95
km 55+917.53
km 55+973.53
km 56+130.11
km 56+186.11
km 56+342.69
km 56+398.69
km 56+555.27
km 56+611.27
km 56+767.85
km 56+823.85
km 56+980.43
km 57+036.43
km 57+193.01
km 57+249.01
km 57+405.59
km 57+461.59
km 57+618.17
km 57+674.17
km 57+830.75
km 57+886.75
km 58+043.33
km 58+099.33
km 58+255.91
km 58+311.91
km 58+468.49
km 58+524.49
km 58+681.07
km 58+737.07
km 58+893.65
km 58+949.65
km 59+106.23
km 59+162.23
km 59+318.81
km 59+374.81
km 59+531.39
km 59+587.39
km 59+743.97
km 59+799.97
km 59+956.55
km 60+012.55
km 60+169.13
km 60+225.13
km 60+381.71
km 60+437.71
km 60+594.29
km 60+650.29
km 60+806.87
km 60+862.87
km 61+019.45
km 61+075.45
km 61+232.03
km 61+288.03
km 61+444.61
km 61+500.61
km 61+657.19
km 61+713.19
km 61+869.77
km 61+925.77
km 62+082.35
km 62+138.35
km 62+294.93
km 62+350.93
km 62+507.51
km 62+563.51
km 62+720.09
km 62+776.09
km 62+932.67
km 62+988.67
km 63+145.25
km 63+201.25
km 63+357.83
km 63+413.83
km 63+570.41
km 63+626.41
km 63+782.99
km 63+838.99
km 63+995.57
km 64+051.57
km 64+208.15
km 64+264.15
km 64+420.73
km 64+476.73
km 64+633.31
km 64+689.31
km 64+845.89
km 64+901.89
km 65+058.47
km 65+114.47
km 65+271.05
km 65+327.05
km 65+483.63
km 65+539.63
km 65+696.21
km 65+752.21
km 65+908.79
km 65+964.79
km 66+121.37
km 66+177.37
km 66+333.95
km 66+389.95
km 66+546.53
km 66+602.53
km 66+759.11
km 66+815.11
km 66+971.69
km 67+027.69
km 67+184.27
km 67+240.27
km 67+396.85
km 67+452.85
km 67+609.43
km 67+665.43
km 67+822.01
km 67+878.01
km 68+034.59
km 68+090.59
km 68+247.17
km 68+303.17
km 68+459.75
km 68+515.75
km 68+672.33
km 68+728.33
km 68+884.91
km 68+940.91
km 69+097.49
km 69+153.49
km 69+310.07
km 69+366.07
km 69+522.65
km 69+578.65
km 69+735.23
km 69+791.23
km 69+947.81
km 70+003.81
km 70+160.39
km 70+216.39
km 70+372.97
km 70+428.97
km 70+585.55
km 70+641.55
km 70+798.13
km 70+854.13
km 71+010.71
km 71+066.71
km 71+223.29
km 71+279.29
km 71+435.87
km 71+491.87
km 71+648.45
km 71+704.45
km 71+861.03
km 71+917.03
km 72+073.61
km 72+129.61
km 72+286.19
km 72+342.19
km 72+498.77
km 72+554.77
km 72+711.35
km 72+767.35
km 72+923.93
km 72+979.93
km 73+136.51
km 73+192.51
km 73+349.09
km 73+405.09
km 73+561.67
km 73+617.67
km 73+774.25
km 73+830.25
km 73+986.83
km 74+042.83
km 74+199.41
km 74+255.41
km 74+411.99
km 74+467.99
km 74+624.57
km 74+680.57
km 74+837.15
km 74+893.15
km 75+049.73
km 75+105.73
km 75+262.31
km 75+318.31
km 75+474.89
km 75+530.89
km 75+687.47
km 75+743.47
km 75+900.05
km 75+956.05
km 76+112.63
km 76+168.63
km 76+325.21
km 76+381.21
km 76+537.79
km 76+593.79
km 76+750.37
km 76+806.37
km 76+962.95
km 77+018.95
km 77+175.53
km 77+231.53
km 77+388.11
km 77+444.11
km 77+600.69
km 77+656.69
km 77+813.27
km 77+869.27
km 78+025.85
km 78+081.85
km 78+238.43
km 78+294.43
km 78+451.01
km 78+507.01
km 78+663.59
km 78+719.59
km 78+876.17
km 78+932.17
km 79+088.75
km 79+144.75
km 79+301.33
km 79+357.33
km 79+513.91
km 79+569.91
km 79+726.49
km 79+782.49
km 79+939.07
km 79+995.07
km 80+151.65
km 80+207.65
km 80+364.23
km 80+420.23
km 80+576.81
km 80+632.81
km 80+789.39
km 80+845.39
km 81+001.97
km 81+057.97
km 81+214.55
km 81+270.55
km 81+427.13
km 81+483.13
km 81+639.71
km 81+695.71
km 81+852.29
km 81+908.29
km 82+064.87
km 82+120.87
km 82+277.45
km 82+333.45
km 82+490.03
km 82+546.03
km 82+702.61
km 82+758.61
km 82+915.19
km 82+971.19
km 83+127.77
km 83+183.77
km 83+340.35
km 83+396.35
km 83+552.93
km 83+608.93
km 83+765.51
km 83+821.51
km 83+978.09
km 84+034.09
km 84+190.67
km 84+246.67
km 84+403.25
km 84+459.25
km 84+615.83
km 84+671.83
km 84+828.41
km 84+884.41
km 85+040.99
km 85+096.99
km 85+253.57
km 85+309.57
km 85+466.15
km 85+522.15
km 85+678.73
km 85+734.73
km 85+891.31
km 85+947.31
km 86+103.89
km 86+159.89
km 86+316.47
km 86+372.47
km 86+529.05
km 86+585.05
km 86+741.63
km 86+797.63
km 86+954.21
km 87+010.21
km 87+166.79
km 87+222.79
km 87+379.37
km 87+435.37
km 87+591.95
km 87+647.95
km 87+804.53
km 87+860.53
km 88+017.11
km 88+073.11
km 88+229.69
km 88+285.69
km 88+442.27
km 88+498.27
km 88+654.85
km 88+710.85
km 88+867.43
km 88+923.43
km 89+080.01
km 89+136.01
km 89+292.59
km 89+348.59
km 89+505.17
km 89+561.17
km 89+717.75
km 89+773.75
km 89+930.33
km 89+986.33
km 90+142.91
km 90+198.91
km 90+355.49
km 90+411.49
km 90+568.07
km 90+624.07
km 90+780.65
km 90+836.65
km 90+993.23
km 91+049.23
km 91+205.81
km 91+261.81
km 91+418.39
km 91+474.39
km 91+630.97
km 91+686.97
km 91+843.55
km 91+899.55
km 92+056.13
km 92+112.13
km 92+268.71
km 92+324.71
km 92+481.29
km 92+537.29
km 92+693.87
km 92+749.87
km 92+906.45
km 92+962.45
km 93+119.03
km 93+175.03
km 93+331.61
km 93+387.61
km 93+544.19
km 93+600.19
km 93+756.77
km 93+812.77
km 93+969.35
km 94+025.35
km 94+181.93
km 94+237.93
km 94+394.51
km 94+450.51
km 94+607.09
km 94+663.09
km 94+819.67
km 94+875.67
km 95+032.25
km 95+088.25
km 95+244.83
km 95+300.83
km 95+457.41
km 95+513.41
km 95+669.99
km 95+725.99
km 95+882.57
km 95+938.57
km 96+095.15
km 96+151.15
km 96+307.73
km 96+363.73
km 96+520.31
km 96+576.31
km 96+732.89
km 96+788.89
km 96+945.47
km 97+001.47
km 97+158.05
km 97+214.05
km 97+370.63
km 97+426.63
km 97+583.21
km 97+639.21
km 97+795.79
km 97+851.79
km 98+008.37
km 98+064.37
km 98+220.95
km 98+276.95
km 98+433.53
km 98+489.53
km 98+646.11
km 98+702.11
km 98+858.69
km 98+914.69
km 99+071.27
km 99+127.27
km 99+283.85
km 99+339.85
km 99+496.43
km 99+552.43
km 99+709.01
km 99+765.01
km 99+921.59
km 99+977.59
km 100+134.17
km 100+190.17
km 100+346.75
km 100+402.75
km 100+559.33
km 100+615.33
km 100+771.91
km 100+827.91
km 100+984.49
km 101+040.49
km 101+197.07
km 101+253.07
km 101+409.65
km 101+465.65
km 101+622.23
km 101+678.23
km 101+834.81
km 101+890.81
km 102+047.39
km 102+103.39
km 102+259.97
km 102+315.97
km 102+472.55
km 102+528.55
km 102+685.13
km 102+741.13
km 102+897.71
km 102+953.71
km 103+110.29
km 103+166.29
km 103+322.87
km 103+378.87
km 103+535.45
km 103+591.45
km 103+748.03
km 103+804.03
km 103+960.61
km 104+016.61
km 104+173.19
km 104+229.19
km 104+385.77
km 104+441.77
km 104+598.35
km 104+654.35
km 104+810.93
km 104+866.93
km 105+023.51
km 105+079.51
km 105+236.09
km 105+292.09
km 105+448.67
km 105+504.67
km 105+661.25
km 105+717.25
km 105+873.83
km 105+929.83
km 106+086.41
km 106+142.41
km 106+298.99
km 106+354.99
km 106+511.57
km 106+567.57
km 106+724.15
km 106+780.15
km 106+936.73
km 106+992.73
km 107+149.31
km 107+205.31
km 107+361.89
km 107+417.89
km 107+574.47
km 107+630.47
km 107+787.05
km 107+843.05
km 107+999.63
km 108+055.63
km 108+212.21
km 108+268.21
km 108+424.79
km 108+480.79
km 108+637.37
km 108+693.37
km 108+849.95
km 108+905.95
km 109+062.53
km 109+118.53
km 109+275.11
km 109+331.11
km 109+487.69
km 109+543.69
km 109+700.27
km 109+756.27
km 109+912.85
km 109+968.85
km 110+125.43
km 110+181.43
km 110+338.01
km 110+394.01
km 110+550.59
km 110+606.59
km 110+763.17
km 110+819.17
km 110+975.75
km 111+031.75
km 111+188.33
km 111+244.33
km 111+400.91
km 111+456.91
km 111+613.49
km 111+669.49
km 111+826.07
km 111+882.07
km 112+038.65
km 112+094.65
km 112+251.23
km 112+307.23
km 112+463.81
km 112+519.81
km 112+676.39
km 112+732.39
km 112+888.97
km 112+944.97
km 113+101.55
km 113+157.55
km 113+314.13
km 113+370.13
km 113+526.71
km 113+582.71
km 113+739.29
km 113+795.29
km 113+951.87
km 114+007.87
km 114+164.45
km 114+220.45
km 114+377.03
km 114+433.03
km 114+589.61
km 114+645.61
km 114+802.19
km 114+858.19
km 115+014.77
km 115+070.77
km 115+227.35
km 115+283.35
km 115+439.93
km 115+495.93
km 115+652.51
km 115+708.51
km 115+865.09
km 115+921.09
km 116+077.67
km 116+133.67
km 116+290.25
km 116+346.25
km 116+502.83
km 116+558.83
km 116+715.41
km 116+771.41
km 116+927.99
km 116+983.99
km 117+140.57
km 117+196.57
km 117+353.15
km 117+409.15
km 117+565.73
km 117+621.73
km 117+778.31
km 117+834.31
km 117+990.89
km 118+046.89
km 118+203.47
km 118+259.47
km 118+416.05
km 118+472.05
km 118+628.63
km 118+684.63
km 118+841.21
km 118+897.21
km 119+053.79
km 119+109.79
km 119+266.37
km 119+322.37
km 119+478.95
km 119+534.95
km 119+691.53
km 119+747.53
km 119+904.11
km 119+960.11
km 120+116.69
km 120+172.69
km 120+329.27
km 120+385.27
km 120+541.85
km 120+597.85
km 120+754.43
km 120+810.43
km 120+967.01
km 121+023.01
km 121+179.59
km 121+235.59
km 121+392.17
km 121+448.17
km 121+604.75
km 121+660.75
km 121+817.33
km 121+873.33
km 122+029.91
km 122+085.91
km 122+242.49
km 122+298.49
km 122+455.07
km 122+511.07
km 122+667.65
km 122+723.65
km 122+880.23
km 122+936.23
km 123+092.81
km 123+148.81
km 123+305.39
km 123+361.39
km 123+517.97
km 123+573.97
km 123+730.55
km 123+786.55
km 123+943.13
km 123+999.13
km 124+155.71
km 124+211.71
km 124+368.29
km 124+424.29
km 124+580.87
km 124+636.87
km 124+793.45
km 124+849.45
km 125+006.03
km 125+062.03
km 125+218.61
km 125+274.61
km 125+431.19
km 125+487.19
km 125+643.77
km 125+699.77
km 125+856.35
km 125+912.35
km 126+068.93
km 126+124.93
km 126+281.51
km 126+337.51
km 126+494.09
km 126+550.09
km 126+706.67
km 126+762.67
km 126+919.25
km 126+975.25
km 127+131.83
km 127+187.83
km 127+344.41
km 127+400.41
km 127+556.99
km 127+612.99
km 127+769.57
km 127+825.57
km 127+982.15
km 128+038.15
km 128+194.73
km 128+250.73
km 128+407.31
km 128+463.31
km 128+619.89
km 128+675.89
km 128+832.47
km 128+888.47
km 129+045.05
km 129+101.05
km 129+257.63
km 129+313.63
km 129+470.21
km 129+526.21
km 129+682.79
km 129+738.79
km 129+895.37
km 129+951.37
km 130+107.95
km 130+163.95
km 130+320.53
km 130+376.53
km 130+533.11
km 130+589.11
km 130+745.69
km 130+801.69
km 130+958.27
km 131+014.27
km 131+170.85
km 131+226.85
km 131+383.43
km 131+439.43
km 131+596.01
km 131+652.01
km 131+808.59
km 131+864.59
km 132+021.17
km 132+077.17
km 132+233.75
km 132+289.75
km 132+446.33
km 132+502.33
km 132+658.91
km 132+714.91
km 132+871.49
km 132+927.49
km 133+084.07
km 133+140.07
km 133+296.65
km 133+352.65
km 133+509.23
km 133+565.23
km 133+721.81
km 133+777.81
km 133+934.39
km 133+990.39
km 134+146.97
km 134+202.97
km 134+359.55
km 134+415.55
km 134+572.13
km 134+628.13
km 134+784.71
km 134+840.71
km 134+997.29
km 135+053.29
km 135+209.87
km 135+265.87
km 135+422.45
km 135+478.45
km 135+635.03
km 135+691.03
km 135+847.61
km 135+903.61
km 136+060.19
km 136+116.19
km 136+272.77
km 136+328.77
km 136+485.35
km 136+541.35
km 136+697.93
km 136+753.93
km 136+910.51
km 136+966.51
km 137+123.09
km 137+179.09
km 137+335.67
km 137+391.67
km 137+548.25
km 137+604.25
km 137+760.83
km 137+816.83
km 137+973.41
km 138+029.41
km 138+185.99
km 138+241.99
km 138+398.57
km 138+454.57
km 138+611.15
km 138+667.15
km 138+823.73
km 138+879.73
km 139+036.31
km 139+092.31
km 139+248.89
km 139+304.89
km 139+461.47
km 139+517.47
km 139+674.05
km 139+730.05
km 139+886.63
km 139+942.63
km 140+099.21
km 140+155.21
km 140+311.79
km 140+367.79
km 140+524.37
km 140+580.37
km 140+736.95
km 140+792.95
km 140+949.53
km 141+005.53
km 141+162.11
km 141+218.11
km 141+374.69
km 141+430.69
km 141+587.27
km 141+643.27
km 141+799.85
km 141+855.85
km 142+012.43
km 142+068.43
km 142+225.01
km 142+281.01
km 142+437.59
km 142+493.59
km 142+650.17
km 142+706.17
km 142+862.75
km 142+918.75
km 143+075.33
km 143+131.33
km 143+287.91
km 143+343.91
km 143+500.49
km 143+556.49
km 143+713.07
km 143+769.07
km 143+925.65
km 143+981.65
km 144+138.23
km 144+194.23
km 144+350.81
km 144+406.81
km 144+563.39
km 144+619.39
km 144+775.97
km 144+831.97
km 144+988.55
km 145+044.55
km 145+201.13
km 145+257.13
km 145+413.71
km 145+469.71
km 145+626.29
km 145+682.29
km 145+838.87
km 145+894.87
km 146+051.45
km 146+107.45
km 146+264.03
km 146+320.03
km 146+476.61
km 146+532.61
km 146+689.19
km 146+745.19
km 146+901.77
km 146+957.77
km 147+114.35
km 147+170.35
km 147+326.93
km 147+382.93
km 147+539.51
km 147+595.51
km 147+752.09
km 147+808.09
km 147+964.67
km 148+020.67
km 148+177.25
km 148+233.25
km 148+389.83
km 148+445.83
km 148+602.41
km 148+658.41
km 148+814.99
km 148+870.99
km 149+027.57
km 149+083.57
km 149+240.15
km 149+296.15
km 149+452.73
km 149+508.73
km 149+665.31
km 149+721.31
km 149+877.89
km 149+933.89
km 150+090.47
km 150+146.47
km 150+303.05
km 150+359.05
km 150+515.63
km 150+571.63
km 150+728.21
km 150+784.21
km 150+940.79
km 150+996.79
km 151+153.37
km 151+209.37
km 151+365.95
km 151+421.95
km 151+578.53
km 151+634.53
km 151+791.11
km 151+847.11
km 152+003.69
km 152+059.69
km 152+216.27
km 152+272.27
km 152+428.85
km 152+484.85
km 152+641.43
km 152+697.43
km 152+854.01
km 152+910.01
km 153+066.59
km 153+122.59
km 153+279.17
km 153+335.17
km 153+491.75
km 153+547.75
km 153+704.33
km 153+760.33
km 153+916.91
km 153+972.91
km 154+129.49
km 154+185.49
km 154+342.07
km 154+398.07
km 154+554.65
km 154+610.65
km 154+767.23
km 154+823.23
km 154+979.81
km 155+035.81
km 155+192.39
km 155+248.39
km 155+404.97
km 155+460.97
km 155+617.55
km 155+673.55
km 155+830.13
km 155+886.13
km 156+042.71
km 156+098.71
km 156+255.29
km 156+311.29
km 156+467.87
km 156+523.87
km 156+680.45
km 156+736.45
km 156+893.03
km 156+949.03
km 157+105.61
km 157+161.61
km 157+318.19
km 157+374.19
km 157+530.77
km 157+586.77
km 157+743.35
km 157+799.35
km 157+955.93
km 158+011.93
km 158+168.51
km 158+224.51
km 158+381.09
km 158+437.09
km 158+593.67
km 158+649.67
km 158+806.25
km 158+862.25
km 159+018.83
km 159+074.83
km 159+231.41
km 159+287.41
km 159+443.99
km 159+499.99
km 159+656.57
km 159+712.57
km 159+869.15
km 159+925.15
km 160+081.73
km 160+137.73
km 160+294.31
km 160+350.31
km 160+506.89
km 160+562.89
km 160+719.47
km 160+775.47
km 160+932.05
km 160+988.05
km 161+144.63
km 161+200.63
km 161+357.21
km 161+413.21
km 161+569.79
km 161+625.79
km 161+782.37
km 161+838.37
km 161+994.95
km 162+050.95
km 162+207.53
km 162+263.53
km 162+420.11
km 162+476.11
km 162+632.69
km 162+688.69
km 162+845.27
km 162+901.27
km 163+057.85
km 163+113.85
km 163+270.43
km 163+326.43
km 163+483.01
km 163+539.01
km 163+695.59
km 163+751.59
km 163+908.17
km 163+964.17
km 164+120.75
km 164+176.75
km 164+333.33
km 164+389.33
km 164+545.91
km 164+601.91
km 164+758.49
km 164+814.49
km 164+971.07
km 165+027.07
km 165+183.65
km 165+239.65
km 165+396.23
km 165+452.23
km 165+608.81
km 165+664.81
km 165+821.39
km 165+877.39
km 166+033.97
km 166+089.97
km 166+246.55
km 166+302.55
km 166+459.13
km 166+515.13
km 166+671.71
km 166+727.71
km 166+884.29
km 166+940.29
km 167+096.87
km 167+152.87
km 167+309.45
km 167+365.45
km 167+522.03
km 167+578.03
km 167+734.61
km 167+790.61
km 167+947.19
km 168+003.19
km 168+159.77
km 168+215.77
km 168+372.35
km 168+428.35
km 168+584.93
km 168+640.93
km 168+797.51
km 168+853.51
km 169+010.09
km 169+066.09
km 169+222.67
km 169+278.67
km 169+435.25
km 169+491.25
km 169+647.83
km 169+703.83
km 169+860.41
km 169+916.41
km 170+072.99
km 170+128.99
km 170+285.57
km 170+341.57
km 170+498.15
km 170+554.15
km 170+710.73
km 170+766.73
km 170+923.31
km 170+979.31
km 171+135.89
km 171+191.89
km 171+348.47
km 171+404.47
km 171+561.05
km 171+617.05
km 171+773.63
km 171+829.63
km 171+986.21
km 172+042.21
km 172+198.79
km 172+254.79
km 172+411.37
km 172+467.37
km 172+623.95
km 172+679.95
km 172+836.53
km 172+892.53
km 173+049.11
km 173+105.11
km 173+261.69
km 173+317.69
km 173+474.27
km 173+530.27
km 173+686.85
km 173+742.85
km 173+899.43
km 173+955.43
km 174+112.01
km 174+168.01
km 174+324.59
km 174+380.59
km 174+537.17
km 174+593.17
km 174+749.75
km 174+805.75
km 174+962.33
km 175+018.33
km 175+174.91
km 175+230.91
km 175+387.49
km 175+443.49
km 175+600.07
km 175+656.07
km 175+812.65
km 175+868.65
km 176+025.23
km 176+081.23
km 176+237.81
km 176+293.81
km 176+450.39
km 176+506.39
km 176+662.97
km 176+718.97
km 176+875.55
km 176+931.55
km 177+088.13
km 177+144.13
km 177+300.71
km 177+356.71
km 177+513.29
km 177+569.29
km 177+725.87
km 177+781.87
km 177+938.45
km 177+994.45
km 178+151.03
km 178+207.03
km 178+363.61
km 178+419.61
km 178+576.19
km 178+632.19
km 178+788.77
km 178+844.77
km 179+001.35
km 179+057.35
km 179+213.93
km 179+269.93
km 179+426.51
km 179+482.51
km 179+639.09
km 179+695.09
km 179+851.67
km 179+907.67
km 180+064.25
km 180+120.25
km 180+276.83
km 180+332.83
km 180+489.41
km 180+545.41
km 180+701.99
km 180+757.99
km 180+914.57
km 180+970.57
km 181+127.15
km 181+183.15
km 181+339.73
km 181+395.73
km 181+552.31
km 181+608.31
km 181+764.89
km 181+820.89
km 181+977.47
km 182+033.47
km 182+190.05
km 182+246.05
km 182+402.63
km 182+458.63
km 182+615.21
km 182+671.21
km 182+827.79
km 182+883.79
km 183+040.37
km 183+096.37
km 183+252.95
km 183+308.95
km 183+465.53
km 183+521.53
km 183+678.11
km 183+734.11
km 183+890.69
km 183+946.69
km 184+103.27
km 184+159.27
km 184+315.85
km 184+371.85
km 184+528.43
km 184+584.43
km 184+741.01
km 184+797.01
km 184+953.59
km 185+009.59
km 185+166.17
km 185+222.17
km 185+378.75
km 185+434.75
km 185+591.33
km 185+647.33
km 185+803.91
km 185+859.91
km 186+016.49
km 186+072.49
km 186+229.07
km 186+285.07
km 186+441.65
km 186+497.65
km 186+654.23
km 186+710.23
km 186+866.81
km 186+922.81
km 187+079.39
km 187+135.39
km 187+291.97
km 187+347.97
km 187+504.55
km 187+560.55
km 187+717.13
km 187+773.13
km 187+929.71
km 187+985.71
km 188+142.29
km 188+198.29
km 188+354.87
km 188+410.87
km 188+567.45
km 188+623.45
km 188+780.03
km 188+836.03
km 188+992.61
km 189+048.61
km 189+205.19
km 189+261.19
km 189+417.77
km 189+473.77
km 189+630.35
km 189+686.35
km 189+842.93
km 189+898.93
km 190+055.51
km 190+111.51
km 190+268.09
km 190+324.09
km 190+480.67
km 190+536.67
km 190+693.25
km 190+749.25
km 190+905.83
km 190+961.83
km 191+118.41
km 191+174.41
km 191+330.99
km 191+386.99
km 191+543.57
km 191+599.57
km 191+756.15
km 191+812.15
km 191+968.73
km 192+024.73
km 192+181.31
km 192+237.31
km 192+393.89
km 192+449.89
km 192+606.47
km 192+662.47
km 192+819.05
km 192+875.05
km 193+031.63
km 193+087.63
km 193+244.21
km 193+300.21
km 193+456.79
km 193+512.79
km 193+669.37
km 193+725.37
km 193+881.95
km 193+937.95
km 194+094.53
km 194+150.53
km 194+307.11
km 194+363.11
km 194+519.69
km 194+575.69
km 194+732.27
km 194+788.27
km 194+944.85
km 195+000.85
km 195+157.43
km 195+213.43
km 195+370.01
km 195+426.01
km 195+582.59
km 195+638.59
km 195+795.17
km 195+851.17
km 196+007.75
km 196+063.75
km 196+220.33
km 196+276.33
km 196+432.91
km 196+488.91
km 196+645.49
km 196+701.49
km 196+858.07
km 196+914.07
km 197+070.65
km 197+126.65
km 197+283.23
km 197+339.23
km 197+495.81
km 197+551.81
km 197+708.39
km 197+764.39
km 197+920.97
km 197+976.97
km 198+133.55
km 198+189.55
km 198+346.13
km 198+402.13
km 198+558.71
km 198+614.71
km 198+771.29
km 198+827.29
km 198+983.87
km 199+039.87
km 199+196.45
km 199+252.45
km 199+409.03
km 199+465.03
km 199+621.61
km 199+677.61
km 199+834.19
km 199+890.19
km 200+046.77
km 200+102.77
km 200+259.35
km 200+315.35
km 200+471.93
km 200+527.93
km 200+684.51
km 200+740.51
km 200+897.09
km 200+953.09
km 201+109.67
km 201+165.67
km 201+322.25
km 201+378.25
km 201+534.83
km 201+590.83
km 201+747.41
km 201+803.41
km 201+959.99
km 202+015.99
km 202+172.57
km 202+228.57
km 202+385.15
km 202+441.15
km 202+597.73
km 202+653.73
km 202+810.31
km 202+866.31
km 203+022.89
km 203+078.89
km 203+235.47
km 203+291.47
km 203+448.05
km 203+504.05
km 203+660.63
km 203+716.63
km 203+873.21
km 203+929.21
km 204+085.79
km 204+141.79
km 204+298.37
km 204+354.37
km 204+510.95
km 204+566.95
km 204+723.53
km 204+779.53
km 204+936.11
km 204+992.11
km 205+148.69
km 205+204.69
km 205+361.27
km 205+417.27
km 205+573.85
km 205+629.85
km 205+786.43
km 205+842.43
km 205+999